ثروة العالم

تأليف

و. ج. مور

ترجمة

أحمد صادق حمدي

مراجعة

علي عزت الأنصاري

الكتاب: ثروة العالم

الكاتب: و. ج. مور

ترجمة : أحمد صادق حمدي

مراجعة : علي عزت الأنصاري

الطبعة: **2018**

الناشر: وكالة الصحافة العربية (ناشرون)



5 ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مدكور- الهرم – الجيزة

جمهورية مصر العربية

هاتف : 35825293 – 35867576 – 35867575

فاكس : 35878373

http://www.apatop.com E-mail: news@apatop.com

دار الكتب المصرية

فهرسة إثناء النشر

مور ، و. ج.

ثروة العالم / و. ج. مور

– الجيزة – وكالة الصحافة العربية.

393 ص، **18** سم.

الترقيم الدولى: **4 – 744 – 446– 977– 978**

أ – العنوان رقم الإيداع : **8356 / 2018**

ثروة العالم



هذه ترجمة كتاب

The world's wealth

تأليف

W.G.Moore

تعريف بالمؤلف :

و.ج. مور تلقى دراسته الثانوية في برتون على نهر ترنت بإنجلترا حيث كسب بعض الدراهم من نشر بعض المقالات في إحدى المجلات السينمائية، وحصل على بكالوريوس العلوم من جامعة لندن وحصل على إيراد بسيط من التعليم والتحرير، درس توزيع الثروة في العالم،

ونشر في سنة ١٩٣٨ «الجغرافية الرأسمالية» التي كتبت عنها إحدى المجلات أنها مجموعة من الدلائل على ما جره الطمع والقسوة، لم يكتب من قبل ما يوفقها أو يدانيها، وكتب فصولاً جغرافية في «المربي الذاتي الكامل»، لأودهام **Complele self educalor**.

وفي سنة ١٩٣٩ عمل في القسم الفلكي في القوات الجوية الملكية، وبعث إلى العراق سنة ١٩٤٠ حيث نظم القسم الفلكي فيه، ثم درب القوات الإيرانية على الأعمال الفلكية بدعوة من الحكومة الإيرانية ثم عاد سنة ١٩٤٥ وقام بتكمل قاموس جغرافي واشترك بمقال أسبوعي في المجلات التعليمية والسينمائية.

وهو يعتقد أن أهم ظاهرة أعقبت الحرب الأخيرة هي إنشاء هيئة الغذاء العالمي، وأعظم أمل يداعبه إنشاء هيئة للموارد العالمية.

الفصل الأول
ما هي الثروة وأين توجد؟

يكاد يجمع أغلب الناس على أن الثروة هي النقود، إذ الرجل غني في عرفهم ما دام يملك مبلغًا وفيرًا باسمه في أحد المصارف، وإذا استطاع إنسان أن يدفع جنيهاً أو عشرة دولارات نقدًا ثمناً لوجبة من الطعام فهو لاشك أغنى ممن يجد مشقة في أن يدفع بضعة قروش ثمناً لفنجان من الشاي أو شريحة من الخبز،

وهو كذلك أعظم ثراء من ذلك الفلاح الذي يحصل على بعض حفنات من الأرز لغذائه اليومي بعد أن يكاد على رقعة صغيرة من الأرض، وكثيرًا ما يقاس ثراء أمة أو فقرها بما تمتلكه من النقود بما في حوزتها من رصيد الذهب المختزن في مصرف الدولة، إلا أن كل تلك الثروة سواء كانت سبائك من الذهب أو فضة مسكوكة أو أوراق نقد مطبوعة تمثل جزءًا من قيمة ذلك المعدن النفيس – تلك الثروة لا قيمة ولا نفع ما لم تكن لها القوة الشرائية التي تمكن صاحب الثروة من الحصول في مقابلها على حاجاته، مثل هذه الثروة عديمة القيمة كما لوكانت دفينة في أقبية أحد مصارف الدولة أو مودعة قاع حفرة في حديقة الدار.

وهذا ماأدركه الشعب الأمريكي إبان الأزمة المالية العالمية التي مرت به أدرك أن الثروة لا تصبح ثروة حقاً إلا إذا كان في الإمكان أن تستبدل بها السلع والحاجات.

فإذا قبلنا التعريف الشائع للثروة بأنها المظهر المادي للرخاء والرفاهة فلا يمكن إذن أن نقيسها بوزن الذهب أو الفضة أو بأوراق النقد التي تملكها الدولة، إذ أن في قلة السلع المعروضة في الأسواق مع وفرة النقد المتداول دليلاً على صحة ما قدمناه عن الثروة، والصحيح أن الثروة أصلاً تشمل موارد الكرة الأرضية التي يستطيع الإنسان استغلالها والاستفادة منها وتصنيعها حسب حاجاته اللازمة له في حياته اليومية وأهم تلك الحاجيات ما يتصل بالمأكل والملبس والمأوى.

غير أن ثروة أية جماعة لا تقتصر على ما تنتجه أرضها خاصة مع غلات لأن الفائض عن حاجة أهل البلد يمكن أن تستبدل به سلع أخرى ينتجها بلد آخر، وكلما ازداد التبادل التجاري بين بلدين زادت الثروة الأهلية في كل منهما.

وفي الواقع لا يقتضي الفائض من المنتجات في بلد ما زيادة في ثروة أهله إلاإذاكان في المستطاع المقايضة عليه في بلد آخر.

وهذا ما حدث في البرازيل إذ تتابعت فيها وفرة في البن عدة سنين فتجمع لديها فائض ضخم جدًا لم تستطع تصريفه في الخارج فاضطرت الحكومة إلى أن تضع خطة منظمة لإحراق البن، وفعلاً أحرقت منه آلاف

الأطنان، وكذلك فعل زراع القمح في الولايات المتحدة إذ أتلفوا فائض غلتهم منها وشبيبه به ما فعل زارع القطن إذ حرثوا أرضهم بما فيها من محصول وافر.

والعجيب في تلك الفترة التي كانت فيها المحاصيل وافرة وفرة عجيبة أن كانت الأغلبية من بني البشر تعاني من الحاجة والحرمان عناءً شديداً.

والعامل الثاني الذي يؤثر في ثروة أمه من الأمم هو التجارة، وكل ما يتصل بها من وسائل النقل وطرقه فإنه من الأهمية بمكان.

والحق أن التجارة ليست ظاهرة جديدة على الإنسان فقديما كان الناس يتبادلون السلع على نطاق ضيق محدود، غير أن نطاق التجارة العالمية قد اتسع اتساعاً عظيماً في القرن الأخير بسبب ذلك التطور السريع والتقدم العظيم في القوى الآلية، بحيث تبدو جهود القدماء من المصريين والفينيقيين ضئيلة بالمقارنة إلى الرحلات التي تقوم بها السفن التجارية الحديثة التي تحمل في جوفها آلاف الأطنان من السلع تنقلها آلاف الأميال عبر البحار إلى جانب ما تحمله السكك الحديدية العابرة للقارات وكذلك ما تنقله الطائرات التي غزت ميدان النقل حديثاً عبر الأجواء.

أما القدماء فقد قيد تجارتهم صغر أحجام مراكبهم وضعف وسائل النقل في أيامهم، فلم يستطيعوا الاتجار في السلع والبضائع إلا ما كان غالي

القيمة ضئيل الحجم، وبعبارة أخرى اتجروا فيها لأنها صغيرة الحجم لا تشغل إلا قدراً ضئيلاً من حمولة مراكبهم، ونلاحظ أن التجار القدماء لم يكلفوا أنفسهم عناء نقل أي نوع من السلع الغذائية ليزيدوا من أصناف الطعام وتنويعه على مائدة متوسطي الحال أو يرفعوا مستوى معيشتهم وإنما انصرف همهم إلى ابتياع كل ما يزيد في رفاهية أهل الثراء بدليل ما ورد في السجلات التجارية التاريخية إذ يحتل الذهب والفضة والعاج والأنوس والعطور والأصماغ الحيز الأكبر في تلك السجلات حتى إذا وصلنا إلى عصور الإغريق والرومان نجد بعض المنتجات الضخمة الحجم كالحبوب بين السلع التي يتداولها التجار إلا أنها مع ذلك لم تتعد حدود البحر المتوسط بين البلدان التي كان الاتصال بينها عن طريق البحر سهلا وميسورًا.

وحتى نهاية القرن الخامس عشر كانت السلع الأساسية التي تجلب من الشرق إلى أوروبا ماتزال مقصورة على المنسوجات الحريرية والتوابل فإذا بلغنا القرن السادس عشر نجدأن السلع الكمالية وبضائع الرفاهية هي الغالبة عليها مثل المنسوجات الحريرية والمخملية والأفاوية والأصباغ والعطور والمجوهرات واللؤلؤ وغيرها من السلع الكمالية.

وفي عصر شكسبير كانت السلع المستوردة من المأكولات إلى إنجلترا مرتفعة الثمن فيها ارتفاعاً كبيراً حتى أن رطلاً من السكر المستورد من الخارج كان يباع في الريف بما يساوي ثمن ثمانية وعشرين رطلاً من لحم البقر أو الضأن المحلي.

ولكن ما لبثت دائرة التجارة أن اتسعت رويدا وترامت حدودها فظهرت في أسواق العالم المختلفة سلع أجنبية كالشاي والبن والكاكاو، ولم تكن ثلاثتها معروفة للرجل الإنجليزي منذ أربعة قرون بينما تصدر قائمة المشروبات العالمية بأجمعها اليوم وأصبحت هي ومثيلاتها من الضروريات التي تظهر على موائد الشعوب النائية التي تفصلها عن مواطن إنتاجها قارات وبحار.

ثم حدث الانقلاب الخطير في وسائل النقل وخاصة بعد كشف البخار واختراع السفن البخارية والقطار، مما عجل تعجيلا بالغًا بالتطور الهائل في توزيع الثروة العالمية في أنحاء المعمورة.

فإذا قدر للشعوب كافة أن تتعاون لتستفيد من توزيع الثروة العالمية فلابد من تخفيف الحواجز التي تعوق تداول التجارة وحريتها بين الأمم إلى أدنى حد، لأن كل أمة في حاجة إلى موارد غيرها من الأمم بسبب اختلاف الثروة الطبيعية وتنوعها إقليمًا بين بلد وآخر.

أما أمثال الإسكيمو الذي يعيش في عزلة عن التجارة العالمية فيستطيع أن يكفي نفسه وأسرته حاجتهم من الطعام بما يصطاده في مياه إقليمية من السمك، غير أن السمك هو الغذاء الرئيسي بل هو الغذاء الوحيد الذي يعيش عليه طول حياته فإذا حولنا نظرنا إلى حياة البدو في البداية شديدة الحرارة نجد أنهم لا ينعمون إلا بنصيب ضئيل من ثروة العالم، فغذاؤهم الرئيسي صباح مساء لا يتجاوز بضع حفنات من تمر النخيل.

فإذا انتقلنا إلى بيئة أخرى في كندا مثلا نجد قاطع الأشجار بها يكسب قوت يومه بقطع الأشجار الضخمة التي تنمو في جنوب المنطقة القطبية، وهو لا يمارس الزراعة ليقتات منها ولكنه يشتري قمحه من جاره الفلاح الذي يزرعه في سهول كندا.

وهذا الفلاح بدوره إذا احتاج إلى الخشب لا يجد شجرة واحدة قائمة وسط سهولة مقايضة بكمية من القمح، ولا بأس من أن نأخذ مثلا آخر من بين الذين لا يشتركون بصفة مباشرة في إنتاج الثروة العالمية ولكنهم يحدثون فيها من التغيير والتشكيل ما يجعلها صالحة لاستخدام الناس لها، لنأخذ مثلا غازل القطن في لانكشير بإنجلترا تلك المقاطعة التي أصبحت مركزا ضخما مهما لصناعة القطن بسبب توفر عدة عوامل جغرافية فيها، هذا الغزال يعتمد في تجارته ورزقه على مادة القطن الخام التي تنمو في نطاق إقليم القطن بالولايات المتحدة، وهي منطقة شبه استوائية ذات بيئة ومناخ بعيدين كل البعد عن هذا الغزال ولا تمت له بصلة مطلقا كما لو كانت منطقة المتجمد القطبي.

فإذا أردنا أن نحتفظ بمستوى معيشة قاطع الأخشاب، وزارع القمح، وغازل القطن – وكل عمل منها جزء لا يتجزأ في التجارة العالمية – فلابد لكل من هؤلاء أن يبيع محصوله حتى يشتري بثمنه السلع التي لا يستطيع إنتاجها من سكان المناطق الأخرى التي تنتجها.

ونحن نستطيع أن نكرر تلك الأمثلة الثلاثة التي سقناها إلى غير نهاية، فتذكر مثلا زارع القطن في ولاية تكساس وألاباما بأمريكا ومربي

الأغنام في أستراليا والصيادين في البحر وعمال المنجم والتجار البحريين ناهيك بعشرات الملايين من العمال والناس الذين يشتغلون في إنتاج الثروة العالمية وتوزيعها وتصنيعها.

وكل قيد يقيد التجارة العالمية ويعوقها سيؤدي حتما إلى إلحاق الضرر والحيف بالعاملين في إنتاج السلع التي وقع عليها القيد ولكن هذه الضائقة لا تقتصر على من يشتغلون بالسلعة وحدهم وإنما تتأثر بها جميع الطبقات بلا مراء، لأن الخسارة التي تصيب شطرا من الكرة الأرضية هي بلاشك خسارة للعالم عامة فإذا كانت الخسارة فادحة فإنها تؤدي حتما إلى ضائقة مالية عالمية عظمى.

ثم إن فروقا بسيطة في العوامل الجغرافية وأهمها اختلاف المناخ والتربة بين مناطق الأرض المختلفة تحول دون استطاعة كل أمة أن تنتج مواد الثروة الطبيعية بأنواعها كافة وأن تفي بكل حاجاتها، وقد يستنبط بديل من تلك المواد الطبيعية وخاصة عندما يتقدم العلم بخطى واسعة تحت وطأة الضرورات الحربية ومطالبها، فيستبدل الإنسان بغذائه من اللحم خلاصة البيض المجفف علميا أو نستخدم في تنقلاتنا المطاط الصناعي، وقد تحل الطاقة الذرية بعد فترة محل وقود الفحم والزيت هي أن أنواعا جديدة من المواد الخام التي استخرجت من مستودعات تلك الثروة العالمية قد حلت محل المواد القديمة المعروفة وتفوقت عليها، وسوف تستغل تلك الطاقة الجديدة استغلالا أسرع وأعظم من ذي قبل.

والحقيقة القائمة وراء ذلك أن توزيع الثروة العالمية في أنحاء الكرة الأرضية غير متكافيء ولا متساوي، ولكي نفهم الطرق التي يستغل بها الإنسان الثروة التي في متناول يده، لابد لنا أن نعرف شيئا ما عن الفوارق الجغرافية التي تتحكم في ذلك التوزيع.

والمناخ هو أعظم عامل يتحكم في ذلك التوزيع، ومن المعروف عندنا أن أشد المناطق في الكرة الأرضية حرارة هي المناطق المجاورة لخط الاستواء وأننا كلما ابتعدنا عن خط الاستواء واتجهنا نحو القطبين شعرنا ببرودة المناخ شيئا فشيئا، وذلك يعني أن مناطق المناخ ما هي إلا نطاقات أو أحزمة حول الكرة الأرضية في أوضاع موازية كلها لخط الاستواء شمالية وجنوبية.

ولكن ليست المسألة بهذه البساطة من الترتيب إذ أن هناك عوامل عدة تتدخل فيه فتدخل وتبدل فيه، ولعل أهمها هو سعة مساحة اليابس والمحيطات ومواقع اليابس وتضاريس الأرض وارتفاع سلاسل الجبال ومواقعها وامتدادها، ثم الهضاب والسهول والوديان، ثم الرياح السائدة في المنطقة، كل ذلك شديد التأثير في مناخ المناطق المختلفة.

ومع هذا فإن هناك قواعد ثابتة وتماثلا بين تلك المناطق الطبيعية أو المناخية كما ستعلم أن الأمكنة التي تتفق مواقعها في نصفي الكرة الأرضية تنفق كذلك في مناخها.

وتقسيم الكرة الأرضية إلى مناطق مناخية ملائم جدا لموضوع هذا البحث، فإن لتوزيع المملكة النباتية – وهي التي تمدنا مباشرة أو بالواسطة بأكبر نصيب من غذائنا وشرابنا وكسائنا– يتبع توزيع المناطق المناخية دون استثناء، وعلى ذلك لن يجد متجول خلال الغابة الجديدة بإنجلترا والحديقة الوطنية في «يلوستون» بأمريكا الشمالية – لن يعثر هذا المتجول على شجرة من الساج نامية وسط تلك الغابات كما لن يعثر أحد من أهالي برما على شجرة من البلوط أو الدردار قائمة وسط أحراش بلاده، وتفسير ذلك أن شجرة الساج من خواص أشجار الغابات الطبيعية التي تستوطن المنطقة الاستوائية، بينما تنمو أشجار البلوط والدردار في موطنها في غابات الأشجار المتدلة حيث الأجواء الباردة.

فإذا ابتعدنا بعد ذلك عن هذه الأجواء نجد شجر الصنوبر والمشوب الفضي من الأشجار المخروطية نامية في مناخ أثر برودة بعيد كل البعد عن خط الاستواء.

وكذلك الشأن في النباتات التي نزرعها فالأرز مثلا يزرع بكثرة ويجود محصوله في الجنوب الشرقي من قارة آسيا لأن مناخه تتوفر فيه الأمطار الموسمية الغزيرة بينما نجد القمح وهو نبات لا يحتاج إلا إلى مطر معتدل ودرجة حرارة منخفضة نسبيا، تجود زراعته ويكثر في مناطق الحشائش المعتدلة المناخ في خطوط العرض العالية.

ورغبة في أن يكون هذا العرض للثروة العالمية منسجما، نشير إلى تلك المناطق المناخية من حين إلى حين بأنها موطن نباتات طبيعية تتميز بها.

وتيسيراً لتبويبها وترتيبها سنختزل جميع المناطق إلى أربع فقط هي المنطقة الاستوائية، ثم المنطقة شبه الاستوائية المتاخمة لها ثم المنطقة الوسطى «المعتدلة»، ثم المنطقة القطبية.

والمنطقة الاستوائية تتميز عامة بطقس حار طوال العام ولا يوجد جليد إلا على قمم المرتفعات الشاهقة فيها، ولما كانت درجة الحرارة ثابتة طوال العام فموسم النماء فيها دائم كذلك طول العام، ومن ناحية أخرى نرى أن المناطق الاستوائية ليست عرضة لتقلبات كبيرة في درجة الحرارة لأنها تشمل كلا من الصحراوات الشديدة الحرارة والغابات الاستوائية، والأولى بقاع قاحلة جرداد حيث الجو عرضة للتقلب الشديد في الحرارة من فصل إلى فصل بل من الليل إلى النهار.

وأما الثانية فتتميز بجوها الحار المستديم الذي لا يتغير، وبالرطوبة الشديدة وكثافة النباتات والتفافها وغزارتها، وعندما ننتقل إلى حدود المناطق شبه الاستوائية من ناحية المنطقة القطبية، نجد تنوعًا ملحوظا في المناخ إذ يتميز بصيف طويل حار نمو المزروعات، يعقبه ربيع يتلوه شتاء قصير معتدل البرودة قليل الصقيع.

وهنا نجد أن الانتقال من جو الصيف إلى الشتاء يبعث النشاط في الإنسان ويجعل الإقليم يزخر بالحياة والحركة، وهذه المنطقة هي التي انبعثت منها الحضارات الكبرى في الماضي.

وتقع المنطقة المعتدلة وسطا بين المنطقة شبه الاستوائية والمنطقة القطبية حيث الصيف حار خال من الصقيع والشتاء طويل يسقط فيه الصقيع بكثرة، وتتميز هذه المنطقة بطقس شديد التقلب يستدعي من الإنسان استخدام مواهبه العقلية والجسمية إلى أقصى حد، ومهما يكن الأمر فقد نشأت في تلك المنطقة المدنيات العظمى السائدة في عصرنا.

وأما المنطقة القطبية فهي أقل المناطق صلاحية لحياة الإنسان، والجو فيها شديد القسوة بحيث لا تستطيع الحياة إلا على حدودها.

والشتاء في المنطقة القطبية طويل جدا شديد البرودة لدرجة لا تحتمل، بينما الصيف قصير جدا ومناخه غير دافيء قد يسقط فيه الصقيع في كل شهور السنة.

وكل منطقة من المناطق الرئيسية مقسمة بدورها إلى قسمين أو أكثر، يتميز كل قسم منها بخصائص من حيث المناخ والنبات، فيوجد في المنطقة الاستوائية – غير ما هو معروف عنها من الغابات الاستوائية ذات الأمطار الغزيرة والجو الحار والصحراوات القاحلة حيث ينعدم المطر أو يكاد – توجد السهول المغطاة بالأعشاب وكذلك مناطق الرياح الموسمية والمرتفعات الاستوائية، وتمتد السهول المعشبة على طول حدود الغابة الاستوائية وتحل الحشائش الخفيفة والعشب محل الأدغال الكثيفة.

وقد أدرج بعض الجغرافيين مناطق الرياح الموسمية ضمن سهول «السافانا» ونظر إلى أن لتلك المناطق خصائص تميزها مثل التحول في

الرياح الموسمية إلى رياح موسمية عكسية وبعض مظاهر مناخية أخرى تحدث بين الصيف الممطر والشتاء الجاف، لهذا كله كان من الأفضل أن تعد المنطقة الموسمية قسما قائما بذاته.

أما المرتفعات الاستوائية فهي منطقة مختلفة كذلك، فارتفاعها بين ألفي قدم وستة آلاف قدم فوق سطح البحر يؤدي إلى انخفاض في درجة الحرارة طوال العام وتفاوت شديد في درجة الحرارة يوميا.

وأما المناطق شبه الاستوائية فتنقسم عادة إلى قسمين رئيسين هما القسم الممطر والقسم الجاف، وقد يشار إلى مناخ القسم الممطر منها في بعض الأحيان بأنه مناخ منطقة القطن، وخير مثال له جنوب الولايات المتحدة، وأما القسم الجاف فيطلق عليه اسم مناخ البحر الأبيض المتوسط.

أما في الأراضي الوسطى المعتدلة فتنقسم إلى أربعة أقسام رئيسية هي: الصحراوات التي تشغل خطوط العرض الوسطى فيها، وهي تعادل الصحراوات الحارة التي تشغل خطوط العرض القريبة إلى خط الاستواء إلا أنها أقل منها حرارة، ثم منطقة السهول العشبية الوسطى، ثم منطقتان توصفان بالمنطقة الوسطى المعتدلة والمنطقة الوسطى الباردة وهو اسم آخر للمنطقة المجاورة للمنطقة القطبية، حيث تنمو غابات الأشجار ذات الثمار المخروطية، وعندما نتخطى هذه إلى المنطقة القطبية المجاورة، نرى سهول التندورا، وهي بقاع شاسعة طويلة الشتاء شديدة الزمهرير، ولهذا السبب لا

تنمو فيها إلا طحالب وأعشاب، ثم يلي تلك المنطقة منطقة القناع الثلجي حيث ينعدم النبات تمامًا، وتغطيها طبقات دائمة من الثلج والجليد.

ويجدر بنا هنا أن نذكر ونحن ننتقل من منطقة إلى منطقة مجاورة في تلك المناطق الطبعيية، كالانتقال مثلا بين الغابة الاستوائية إلى سهول السافانا أن ليس بينها حدود واضحة فاصلة كالحدود السياسية الواضحة المعالم، فإن إحدى المناطق لتندمج أشجارها ومناخها شيئا فشيئا في المنطقة المتاخمة لها حتى يسود طقس الأخيرة ونباتها وتختفي خصائص الأولى وتبرز خصائص الثانية بوضوح وجلاء.

وإننا لنذكر في هذه المرحلة أنه قد توجد في كل منطقة أنواع من النباتات يخالف الأنواع العامة بها، كما يوجد هذا النوع في المناخ كذلك، ولعل أهم تلك الاختلافات يحدث بسبب وجود مرتفعات عالية في تلك المنطقة، وهذا الارتفاع عن سطح البحر في حد ذاته يقلل من درجة الحرارة وله من الأثر في المنطقة ما للبعد عن خط الاستواء، فمثلا عندما نتسلق جبلا عاليا في المناطق الاستوائية نجد أننا في صعودنا بنفس المناطق الطبيعية التي نمر بها لو كنا نقوم بالرحلة إلى القطب حيث تنتهي رحلتنا على الجبل بالوصول إلى القمم المغطاة بالثلوج، وهو عين ما تنتهي إليه عند الوصول إلى القطب.

ومما تقدم يتضح لنا أن كل منطقة مناخية تتميز بخصائص من النباتات الطبيعية التي تنمو فيها، وكذلك تختص بزراعة أنواع من النبات التي يغل محاصيل تنفرد بها.

ففي بعض بقاع الأرض نرى محصول الأرز هو المحصول الرئيسي، ولكننا نرى في بقاع أخرى غيرها أن القمح هو المحصول الرئيسي والغذاء الأساسي، بينما نجد بقعة أخرى تعمل على إنتاج الكساء لبني الإنسان من قطن أو صوف.

ونرى مناطق غيرها تعنى بتربية الماشية وتنتج المنتجات الحيوانية كالضأن والبقر ومنتجاتها من جبن أو أصواف، إذ أن المملكة الحيوانية سواء كانت مستأنسة أو متوحشة، تعتمد على أنواع خاصة من الغذاء، وهي لذلك تكثر في المناطق التي يتوفر فيها ما يلائمها من الغذاد، وبعبارة أخرى نجد أن الحيوانات موزعة كذلك توزيعًا يطابق المناطق المناخية.

وأخيرا ننتقل لدراسة المظاهر المتعددة للثروة من حيث مواقعها الجغرافية وعندها سنكشف عن موطن الثروة العالمية وكيف تستغل، وإلى أين تنتقل، ومن الذي يستهلكها.

الفصل الثانى
أقاليم إنتاج الحبوب اللازمة لبني الإنسان

لاشك أن أهم ما يحتاج إليه الإنسان من الحاجات هو الطعام والشراب، ولهذا فسنبدأ كلامنا في هذا الفصل بأهم طعام يتغذى به الإنسان، وهو معروف من قديم الزمان لجميع البشر على اختلاف أجناسهم باسم الخبز اليومي، الذي ما برح الغذاء الرئيسي لكل العالم المتمدين منذ آلاف السنين،

وبلغت أهميته وقدسيته درجة جعلته يذكر ضمن الصلاة الرئيسية في الديانة المسيحية، وحتى بين الأمم التي لا تقتات بالخبز، نجد لديها نوعا آخر من الغلال يحل محله في تغذيتها، ولا يستثني من ذلك إلا سكان المنطقة المتجمدة الشمالية، وهؤلاء يعيشون على الأسماك وكذلك بعض سكان الغابات الاستوائية من القبائل البدائية الذين يقتاتون على الفاكهة والجذور، ثم البدو في الصحراوات الحارة الذين يعيشون على التمر.

ولا يغرب عن البال أن هؤلاء الأفوام قد فاتهم ركب المدنية وتخلفوا عن اللحاق به حتى أصبحوا يحصلون على طعامهم بالطريقة البدائية المعروفة للإنسان الأول، وهي جمع الطعام مما تجود بها الطبيعة، لأنهم لم يمارسوا صناع الزرع والغرس بسبب استحالة ذلك في مناخ أرضهم، ولهذا ظل هؤلاء الأقوام يعيشون خارج نطاق التجارة والتبادل العالمي.

ومن الحبوب المستعملة في الطعام يحتل القمح المقام الأول بينها. ورغم عدم وجود إحصاءات في بعض البلاد أو عدم كفايتها – كما في الصين – يدل الإحصاء عن زراعته، أن المساحة المزروعة قمحًا في العالم تبلغ على وجه التأكيد نيفًا و٣٠٠مليون فدان، وأن المحصول الكلى السنوي لهذه المساحة الشاسعة تزيد زيادة هائلة على أي محصول من الحبوب الأخرى بما فيها الأرز، بالرغم من أن الأرز هو الغذاء الرئيسي لشعوب جنوب شرق آسيا الذي يزدحم ازدحاما شديدًا بالسكان.

أضف إلى ذلك أن القمح هو سيد الغلال جميعا وهو أعظمها تداولا في التجارة العالمية، وينقل محصول القمح العالمي مسافات شاسعة بعيدا عن حقول إنتاجه، وقد يقطع في تلك الرحلة نصف محيط الكرة الأرضية، لكي تقتات به شعوب لا تنتبه أرضهم ولا لسعفهم بنصيبهم من «الخبز اليومي».

والقمح هو الغذاء الرئيسي للشعوب البيضاء التي تشمل البلدان الصناعية الكبرى كالولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا، وفي هذه المنطقة المعتدلة الوسطى حيث تقطن تلك الشعوب تنتشر زراعته ويجود محصوله.

وقد أدخلت زراعة القمح مع ذلك إلى بلدان تقع في المنطقة الحارة كالهند، وهو فيها محصول شتوي، واليوم تقبل على استهلاكه شعوب كان غذاؤها الرئيسي الأرز من قديم الزمان مثل الصين واليابان.

والقمح معروف لدى الشعوب العربية من أزمان ما قبل التاريخ وهناك من الأدلة ما يثبت أن الرجل في العصر الحجري قد اشتغل بزراعته أي منذ ما يقرب من خمسة آلاف سنة، ولكن القمح لم يزرع في أمريكا إلا بعد اكتشاف كولومبس لها، وطوال تلك الحقبة الطويلة من الزمن نجد أنه قد استنبطت من القمح أنواع عديدة جديدة تلائم المناخ والتربة المحلية بكل صقع من الأصقاع.

وقد أدى تعدد أنواعه إلى أن زراعته تمتد اليوم في نصف الكرة الشمالي حتى الحدود الجنوبية لفنلندا شمالا وكذلك يمتد في نصف الكرة الجنوبي نفس الامتداد بما في ذلك أواسط الهند، ولكن البلاد التي تقع في أقصى الشمال أو الجنوب لا تعد من البلدان الرئيسية المنتجة للقمح.

إذ لوحظ أن بذوره التي تجود في أرض ما، لا تنتج نفس المحصول في أرض أخرى، فالأنواع التي توجد في إنجلترا مثلا لا تصلح في شمال الهند، وكذلك ما يجود في الهند لا ينتج إلا محصولا ضئيلا في أوروبا الغربية.

وعلى العموم فنحن اليوم نتمتع بمحاصيل أكثر وفرة مما كان يحصل عليه أجدادنا في العصر الحجري، وليس ذلك من حيث الكثرة فحسب بل من حيث جودة النوع كذلك.

والمشاهد في المنطقة المعتدلة الوسطى تعدد أنواع القمح واختلافها وتفاوت غلاتها في الأصقاع المختلفة في تلك المنطقة، وقصارى القول إن البلدان التي تتمتع بالتقدم الزراعي والخبرة الزراعية من قديم، هي التي تجني

أعظم المحاصيل وأوفرها من حقول قمحها، ونخص بالذكر منها هولندا والدنمارك ففي هاتين المملكتين يغل الفدان الواحد من القمح أربعة أمثال ما يغله الفدان في الهند وأستراليا.

وأيا ما كان البلد الذي فيه يزرع القمح، فإن المناخ هو العامل الفعال في زراعته، وتستلزم زراعة القمح طقسا معتدل البرودة رطبا في الأيام الأولى للزراعة، إذ أن هذا الطقس هو الذي يحدد كثافة أعواد القمح في الحقل وبالتالي في مقدار المحصول.

ثم هو بعد في حاجة إلى أيام دفيئة مشمسة وجو صحو خال من المطر أثناء عملية الحصاد، وهذا الطقس هو الذي يتحكم في النوع والرتبة.

ولابد لزراعة القمح في الثلاثة الشهور الأولى وهي شهور النمو، ألا يسقط صقيع ما وأن تكون الأرض خالية منه، ويستلزم نضج الحب درجة من الحرارة متوسطها يزيد قليلا على ٦٠ فهرنهايت، بينما نجد أن أوفق كمية من المطر للقمح هي ٢٥ بوصة سنويا أي ما يقرب من الكمية التي تسقط على لندن.

وكل هذه الشروط متوفرة توافرا تاما في المنطقة الوسطى والمعتدلة ذات المراعي والأعشاب، لأن وقوعها في وسط كتلة اليابس في نصف الكرة الشمالي جعل تلك المنطقة هي الموطن الأصلي الصميم لحبة القمح، حيث توجد أضخم مخازن الغلال التي تغذى أوروبا.

وفي تلك المنطقة نجد كمية الأمطارالتي تسقط فيها من القلة بحيث لا تساعدعلى نمو الغابات وتكاثرها، ويدل اسم المنطقة علي أنها منطقة مغطاة بالحشائش يساعد على ذلك توزيع سقوط الأمطار فيها على شكل رخات من مطر الربيع وأوائل الصيف، وهما مطرتان صالحتان لنمو الحشائش الطبيعية ولزراعة القمح كذلك.

وفي تلك المنطقة يوجد نوعان رئيسيان من القمح تبعا للفصل الذي يبذر فيه الحب، وهما قمح الشتاء «ويعرف في الولايات المتحدة بقمح الخريف» والثاني قمح الربيع.

أما قمح الشتاء فيزرع في أثناء فصل الخريف إذ تظل بذرة القمح دفينة في التربة طوال فصل الشتاء تحميها من أخطار الصقيع طبقة من الجليد تكسو الأرض، وهذا القمح يحصد في أواخر الصيف، ولكن حيث تكون سوق القمح الغضة عرضة للتلف بسبب قسوة زمهرير الشتاء، تتأخر زراعة القمح حتى حلول فصل الربيع، ويعرف هذا بقمح الربيع.

ويحصد كذلك في أواخر الصيف، ومن المميزات البارزة لمنطقة الحشائش الوسطى، المراعي الشاسعة في أمريكا الشمالية التي تمتد شرقا من سفوح جبال الروكيز على هيئة شريط عريض من ولاية «ألبرتا» في كندا حتى شمال ولاية تكساس في الولايات المتحدة.

وهذه المراعي المترامية الأطراف حيث لا توجد فيها شجرة واحدة في أي اتجاه، هي الأراضي التي يتألف منها أعظم مناطق زراعة القمح في العالم أجمع.

وتحمي جبال الروكيز تلك الأصقاع من الرياح الغربية المحملة بالرطوبة، ولهذا كانت الأمطار التي تسقط عليها قليلة غير غزيرة، وأما الحرارة فإنها تتفاوت درجاتها تفاوتاً كبيراً بين الصيف والشتاء، وفي الحدود الشمالية لتلك المنطقة لصاحب زراعات القمح الغابات المخروطية التي تنمو على الحدود الجنوبية للمنطقة المتجمدة وتنمدج فيها، وهناك فصل الصيف قصير الدوام وجوه دافيء نوعا ما، ولكن الشتاء طويل المكث وجوه قاس عنيف تجتاحه عواصف الجليد المخربة ولا يخفف من حدة الجو بين فترتين وأخري إلا هبوب الشنوك الدافئة التي تهب من ناحية جبال الروكيز، وتسبب ذوب الجليد في تلك المنطقة، وعلى مر الفصول يتغير منظر تلك الأصقاع الشمالية من إخضرار الربيع، إلى دكنة الخريف الجاف، إلى بياض الثلج الناصع الذي يغطيها في الشتاء.

وفصل الشتاء في قلب منطقة القمح بالذات بكندا في غاية البرودة وخاصة في ولايات ألبرتا ومانيتوبا، وهي الولايات التي تنتج ٩٥٪ من محصول القمح في كندا، وكذلك ولاية داكوتا الشمالية في الولايات المتحدة.

كل تلك الولايات بلغت شدة برودة الطقس فيها درجة تجعلها لا تنتج من القمح إلا ما يبذر في الربيع، والاستثناء الوحيد في هذه المنطقة هي ولاية ألبرتا.

أو بعبارة أدق البقعة التي تقع جنوب غربيها، حيث تهب رياح الشنوك الدافئة بانتظام يسمح بتخفيف قسوة الشتاء القارس فتجعل زراعة القمح ممكنة في الخريف.

ولعل أخطر ما يواجهه زراع القمح من تقلبات الطقس الخطيرة وخاصة في الشمال الغربى في تلك المنطقة، هو احتمال سقوط الصقيع قبيل جني المحصول، وللوقاية من الصقيع استنبطت أنواع جديدة من بذور القمح السريعة النضج، كما ساعد على نموه الأيام المشمسة الصافية في الصيف الكندي وطول ساعات النهار فيه، وهوأطول من أيام الصيف في شمال غربي أوروبا، وثمة خطر آخر يواجهه الزراع وهو تفاوت سقوط الأمطار بين القلة والكثرة من عام إلى عام.

وفي السهول جنوبي ولايتى سكتشوانا وألبرتا لابد من استخدام مياه الري لتفاوت الأمطار قلة وكثرة من سنة إلى أخرى، ولكنا إذا اتجهنا شمالا نجد أن قلة أمطار الربيع يستعاض عنها بالماء الناشيء من ذوب الجليد والماء المتجمد المختزن في التربة.

فإذا اتجهنا شرقي هذه الولايات الثلاث أي في جنوب ولاية أونتاريو، حيث لا يزال القمح يزرع ولكنه لا ينتج إلا محصول قليلا، نجد

أن انهمار أمطار الجليد تؤلف طبقة من الصقيع تقي بذور القمح في التربة، ولهذا يكثر هنا قمح الشتاء.

وبالإضافة إلى المناخ، نجد أن طبيعة الأرض جعلت تلك السهول أصلح ما تكون لإنتاج القمح على أوسع نطاق، وبذلك ارتبط التقدم الاقتصادي لكندا بهذا النوع من المحصول الزراعي، فمنذ الأزمان الأولى للتوسع والاستيطان في كندا انتفع المستوطن فيها بتلك السهول الشاسعة عديمة الأشجار انتفاعا عظيما، إذ أتيح له استغلال أرض شاسعة خصبة وتربة لا تزال بكرا، وهذا ما أغراه بأن يفلح مزارع ذات مساحات كبيرة جدا من الأرض.

وفي الأزمنة الحديثة ظهر تفوق تلك المزارع الفردية الشاسعة عندما اخترعت الآلات الزراعية الحديثة، كالآلات المزدوجة للحصاد ولقطع سوق القمح ودرسه في آن واحد، وهنا برزت المزايا الاقتصادية العظيمة للمزارع الكبرى على المزارع الصغرى في استعمال تلك الآلات.

حقا إن غلة فدان القمح بكندا أقل من غلة الفدان الذي يزرع زراعة استغلالية في بعض بلدان أوروبا، إلا أن تلك الفروق ليست بذات بال أو أهمية فقد استطاع الكندي رغم ذلك أن يصبح أكبر بائع للقمح في العالم.

والقصة العجيبة، قصة الزحف والتوسع في غرب كندا، هي بعينها قصة انتقال حقول القمح الذهبية على يد المستوطنين الأول وزحفها نحو

الغرب، وهم الذين زرعوا أراضي جديدة وأنتجوا مزيدا من القمح لتصديره لإطعام بلدان غرب أوروبا، المتخم بالسكان الذين عجز فلاحوهم عن إنتاج ما يكفيهم من الخبز اليومي رغم نضالهم في فلاحة الأرض فلاحة استغلالية.

وفي أعقاب الزحف مدت السكك الحديدية، لأن أهمية وسائل النقل للقمح لا تقل مطلقا عن أهمية المناخ أو التربة الخصبة لزراعته، ثم يجيء دور الفلاح بعد ذلك التمهيد.

وكلما استمر الزحف نحو الغرب انتقل معه كذلك السبق في الإنتاج الضخم من القمح من ولاية أونتاريو إلى ولاية مانيتوبا، ثم استمر غربا إلى ولاية سسكتشوانا حتى انتهي إلى ألبرتا وهي أقصى ولايات المراعي غربا، وقد وصلت ولاية ألبرتا اليوم إلى المرتبة الثانية في إنتاج القمح بينما تقهقرت ولاية أونتاريو من حيث الإنتاج إلى مرتبة ثانوية جدا.

وفي الثلاثين سنة الأولى من هذا القرن زادت خطوط السكك الحديدية في سهول البراري خمسة أضعافها، بينما ارتفعت مساحة الأراضي المنزرعة في نفس الفترة إلى عشرة أمثالها، وصحب هذا التطور ظهور مدن جديدة للسكان في مراكز مختلفة من تلك السهول.

والأكثر من ذلك ازدياد عدد سكانها بسرعة زائدة حتى إن عددا من القرى الصغيرة كبرت وأثرت وأصبحت بلدنا ذات حركة دائبة وتقدم مستمر، فمثلا كانت «وينباج» في مطلع القرن الحالي مدينة يسكنها نيف

وأربعون ألف نسمة، بينما يسكنها اليوم ٢٢٢,٩٠٩ من السكان لأنها أصبحت مركزا من أكبر أسواق الغلال.

وفي سنة ١٩٠١ كان لا يسكن قرية «ساسكاتون» إلا مائة شخص أو يزيدون– وهي تقع في قلب زراعات القمح – فلم يمر عليها أكثر من عشر سنوات حتى قفز عدد سكانها إلى ١٢٠٠٠، ولم تمض عشرة أعوام أخرى حتى ارتفع إلى ٢٥٠٠٠ ويبلغ تعدادها اليوم ٤٣٠٠٠ نفس.

وينقل القمح من الحقول شبكة من الطرق إلى أقرب محطة للسكة الحديد حيث تختزن في صوامع هائلة، ومن هناك يرسل القسم الأكبر من القمح إلى موانيء بورت وليم وبورت آرثر، حيث تشحن بحرا عن طريق البحيرات الكبرى إلى ميناء منتريال وهي أعظم مدن أمريكا المصدرة للقمح والدقيق، أو قد يشحن القمح كذلك إلى أحد الموانيء الشمالية الشرقية للولايات المتحدة، ومن هناك يشحن بحرا على عابرات المحيط إلى أوروبا عن طريق شمال المحيط الأطلنطي، وفي السنين الأخيرة شحنت كميات كبيرة من القمح بالسكك الحديدية إلى غرب كندا، وشحنت من ميناء فانكوفر عبر المحيط الهادي حيث تتخذ بعض هذه الشحنات طريقها إلى أوروبا عن طريق قناة بناما.

ونظرا لقلة عدد سكان كندا وبالرغم من التفاوت العظيم في المحصول بين عام وآخر، استطاعت تلك البلاد أن تنتج فائضاً عظيما من

القمح عن حاجتها المحلية، ولهذا ظلت زمناً طويلا كان القمح فيها هو أعظم صادراتها، وكان عميلها الأساسي بريطانيا وماتزال إلى اليوم.

وكانت كندا قبل الحرب العالمية الأولى تشغل المكان الثالث بين الدول المصدرة للقمح، إلا أنها ما لثبت في العشر السنوات الأولى من هذا القرن أن قفزت إلى المرتبة الأولى بسبب توسعها في زراعة القمح في سهولها ثم ظلت كذلك حتى زحزحتها الأرجنتين واحتلت مكانتها في الصدارة.

فإذا تخطينا حدود كندا الجنوبية إلى سهول الولايات المتحدة، نجد درجة الحرارة ترتفع تدريجيا فيها، ونجد الصيف أطول وأكثر حرارة بينما الشتاء قصير الأجل معتدل الجو، وفي أقصى جنوب هذه السهول نجد المنطقة شبه الاستوائية وهي منطقة رطبة ممطرة على خليج المكسيك.

وباستثناء الأصقاع الشمالية كان القمح الذي يزرع في «إقليم القمح» بالولايات المتحدة هو من الأنواع الشتوية، كذلك تبع زراعة القمح مد السكك الحديدية كما حدث في كندا وكان النجاح التجاري مرتبطا كذلك بوسائل النقل.

وأعظم مناطق القمح الشتوي إنتاجاً في الولايات المتحدة تقع في ولايتي كانساس وأوكلاهوما، على أن زراعة القمح تمتد شرقا بدرجة قليلة حتى ساحل الأطلنطي.

ويضاف إلى ذلك أن اتساع رقعة الأرض الصالحة لزراعة القمح جعلت زراعة الأرض على نطاق واسع وفي مساحة كبيرة ممكنا، كما أدى

نقل المحصول بالجملة – وهي طريقة نشأت مع استعمال الآلات الزراعية الحديثة – إلى قيام مدن كبيرة داخلية لتخزين القمح، وأصبحت مراكز لتجميعه وهو ما حدث في مدينة وينباج بكندا.

وبينما نجد أن قمح الربيع في الشمال تستوعبه مدينة مينا بوليس حيث مطاحن الغلال، نرى أن قمح الشتاء– الذي ينبت في الولايات الوسطى – ينقل إلى مراكز مثل كانساس سيتي وسانت لويس، وقمح الشتاء هو النوع الذي يبلغ ثلثي محصول الولايات المتحدة عامة ومنه يصدر الفائض الذي يشحن أغلبه من موانيء الخليج المكسيكي مثل: نيو أورليانز وجالفستون.

ومع أن الولايات المتحدة لا تشغل عادة إلا المرتبة الثانية أو الثالثة بين الأمم المتحدة للقمح – علما بأن إنتاجها الكلي يفوق إنتاج كندا، وأن المساحات المنزرعة قمحا فيها هي جزد من منطقة المراعي مثل كندا تماما – إلا أن مركزها من حيث تجارة الغلال الدولية يختلف اختلافا كليا عن جارتها،أولا: لأنها تضم عددًا هائلا من السكان المشتغلين بالنصاعة، وهؤلاء لابد من إمدادهم بكفايتهم من الخبز، ولهذا نجد أن أربعة أخماس محصولها من القمح يستهلكه محليا ١٣٢ مليونا من الأمريكان، بينما نجدأن قلةعدد سكان كندا هو ١١,٥ مليون نسمة لا يستهلكون من محصولهم إلا مقدارًا قليلاً جداً –مكنها من تصدير الفائض عنها إلى الخارج.

وسبب آخر هو أنه في السنوات الأخيرة تقلبت صادرات الولايات المتحدة زيادةً ونقصاً أكثر مما تقلبت صادرات كندا، واضطرت الولايات في بعض الأحيان إلى أن نستورد القمح من الخارج، والسبب الرئيسي لذلك هو المنافسة الأجنبية الشديدة التي حالت دون تمكن الفلاح الأمريكي من بيع فائض محصوله في الخارج، وكان من أثر ذلك تراكم كميات كبيرة من المحصول، مما اضطر الحكومة الأمريكية إلى أن تدفع إعانة للفلاح الأمريكي على ألا يحصد القمح الناضج بل يحرث أعواده مع التربة حرصاً من الحكومة على إنقاص المحصول وخفض كميته.

ويقابل براري أمريكا نطاق هائل من أراضي الحشائش في أوروبا وهو من أغنى مناطق القمح في العالم، وهو يمتد من أوكرانيا ورومانيا عبر جنوب روسيا ماراً بشمال بحر قزوين وبحيرات آرال وبلكاش حتى منغوليا الشمالية حيث يمتد إلى منغوليا الداخلية جنوبا وهو ما يعرف بالاستبس الأوروبية الآسيوية، وهنا كذلك حلت زراعة القمح محل الحشائش الطبيعية التي كانت تغطي تلك المنطقة.

وتربة منطقة الاستبس سواء اللون مشهورة بخصوبتها الفائقة، وتسقط فيها أمطار الربيع وباكورة أمطار الصيف، وهي تلائم زراعة القمح جدا الملاءمة ولكن تفاوت كمية الأمطار من سنة لأخرى، مصدر خطر يتهدد نجاح الزراعة فيها، وهذا عين ما يحدث في سهول البراري الأمريكية، وإن بعد منطقة الاستبس عن المحيطات يلطف من قسوة الجو، ويجعل

الصيف فيها حاراً نوعا ما كان يجعل الشتاء فيها قارسا جدا السبب نفسه، حتى أنه لا يمكن زراعة أي نوع من القمح فيها إلا قمح الربيع.

وتقع معظم سهول الاستبس في روسيا السوفيتية، ومن العجيب أن يرتبط إنتاج القمح في تلك الأراضي ارتباطاً وثيقاً بالأحداث السياسية في روسيا، فقد كانت هذه قبل الحرب العالمية الأولى في طليعة الدول المصدرة للقمح، ولكن عندما نزعزع النظام الاقتصادي بسبب الثورة البلشفية، هبط إنتاجها من القمح هبوطاً هائلا وانتشرت فيها المجاعة التي قضت على كثير من السكان، فلم تأت العشرينات من هذا القرن حتى انحدر مركزها بين الأمم المصدرة للقمح إلى أدنى مرتبة.

ولكن التخطيط الاشتراكي الذي رسمته حكومة السوفييت ارتفع بالإنتاج في العشر سنوات التالية حتى احتلت روسيا المرتبة الرابعة بين الأمم المصدرة للقمح، ثم احتلت مركز الصدارة بصفة مؤقتة بين الدول من حيث ضخامة الإنتاج.

وأدخلت نظم المزارع الجماعية في الدولة السوفيتية حيث استعملت أحدث أساليب الزراعة الآلية على أوسع نطاق، وأسست مراكز للجرارات الميكانيكية في بلدان مثل خاراكوف.

بهذه الوسائل كلها استماع السوفييت أن يشتروا بثمن قمحهم كميات هائلة من الآلات الأجنبية فضلاً عن أن مستوى الفلاح السوفييتى قد ارتفع إلى مكانة أرفع من ذي قبل.

واقترن ذلك التخطيط بمشروعات الحكومة السوفيتية لتصنيع البلاد تصنيعاً تاماً طفرة واحدة، وقد قامت روسيا السوفيتية بدور مهم حتى أصبحت معدودة بين الدول المنتجة للقمح، وهي في ذلك تشبه الولايات المتحدة لأن الجزء الأكبر من محصولها الهائل يستهلك في إطعام صناعها الذين يتزايد عددهم بسرعة في المراكز الصناعية الكبرى بيما فائض محصولها يشترى بثمنه المصنوعات الأجنبية التي تحتاج إليها روسيا احتياجاً شديداً.

ولا تزال الفرصة أمام روسيا قائمة للتوسع في زراعة القمح، حتى تشمل سهول سيبريا الجنوبية غير أن الخسائر الفادحة التي أصابت روسيا بسبب تخريب أوكرانيا – وهي أخصب جمهورياتها– في الحرب العالمية الثانية ستجعل الحكومة السوفيتية في السنين القادمة تهتم أولاً بإمداد شعبها بخبزه اليومي وتجعلها تصرف النظر عن محاولة نيل قصب السبق في الأسواق العالمية، تاركة الميدان للدولة القليلة للسكان، ولعل أعظم العوائق في سبيل زحف زراعة القمح شرقا هو البعد الشاسع بين حقوله في سيبريا وبين الأسواق الداخلية والخارجية، بالإضافة إلى الافتقار إلى وسائل نقل ناجحة.

وأغلب محصول القمح يرسل بسكة حديد سيبريا إلى روسيا ثم يصدر بحراً من موانيء البحر الأسود وخاصة أوديسا، وقد مدت شبكة من السكك الحديدية بين سيبريا والتركستان بقصد تموين التركستان بالقمح لتخصص الأراضي فيها لزراعة القطن.

ومن بين الأمم المنتجة للقمح نخص بالذرة الهند وشمال الصين، إلا أن كل الإنتاج يستهلك فيهما محليا، ففي الهند مثلا يزرع القمح بالري في أصقاعها الشمالية الغربية حيث المناخ معتدل البرودة، على أن زراعته تمتد تدريجياً إلى الجنوب في ولاية «الدكان».

ومن الملاحظ أخيراً ازدياد طلب الصين واليابان للقمح، وبالنظر للمستقبل الاقتصادي في الصين، نجد أن إمكانياتها في التوسع في زراعة القمح هائلة جدا كما هو الحال في بعض بقاع العالم وخاصة في منشوريا.

ولا تقتصر زراعة القمح على الجهات الشمالية للمنطقة المعتدلة في أوروبا، ولكنه يزرع بكثرة كذلك في الجهات الدفيئة نوعا ما، وكذلك في منطقة حوض البحر المتوسط القريبة نسبيا من المنطقة الحارة.

وهنا نجد فرنسا من أكبر الأمم إنتاجاً للقمح، ولكنها مع ذلك تستورد منه الكثير من بلدان شمال أفريقيا مثل مراكش وتونس والجزائر، وكذلك نجد القمح يزرع بكثرة في جنوب ألمانيا وفي إيطاليا وإسبانيا.

ومن عجينة القمح تصنع مواد غذائية تعرف «بالمكرونة» والشعرية وأنواع أخرى وهي غذاء شعبي محبوب في تلك الجهات.

ويوجد إلى جانب كندا دولتان تشترك كل منهما في إطعام الشعوب الصناعية في أوروبا، حيث ينقصها القمح، ولهذا يجب أن نتجه إلى النصف الجنوبي للكرة الأرضية، حيث بلاد الأرجنتين إذ يوجد بها مساحات شاسعة على شكل الهلال حول نهر «رديو دى لا بلانا» في

أمريكا الجنوبية، وتعرف باسم «سهول البمباس» حيث يشبه المناخ ومراعي الحشائش الطبيعية ما يقابلها في المنطقة المعتدلة في النصف الشمالي للكرة الأرضية، وتقع البمباس قريبة نسبيا من خط الاستواء، وكذلك تجاور ساحل البحر الذي يلطف جوها، وهي في ذلك تمتاز على سهول البراري الكندية إذ أن الجو فيها أكثر حرارة من كندا، كما أنه أكثر استقرارا.

وهو كثير الشبه بمزارع القمح في كنساس وأوكلاهوما، فالأمطار التي تسقط سنويا على البمباس تتناقص تناقصاً سريعاً ابتداء من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي حيث توجد صحراء باتاجونيا، وأما الطقس فوق محيط هلال القمح وهو الاسم المعروف به البمباس فجاف نوعا ما.

وهو معتدل البرودة في محيط نصف الدائرة التي يتكون منها الهلال الذي أصبح اليوم من أعظم أهراء الغلال التي يملكها الجنس البشري.

ولم تكن سهول البمباس أول الأمر إلا مراعي مترامية تكسوها الحشائش الطبيعية فكانت تربية الماشية والخيول على الإقطاعيات الواسعة هي الحرفة الصناعية الوحيدة هناك، ثم حدثت هجرة مئات الآلاف من جنوب أوروبا إلى الأرجنتين، وتحت ضغطهم انقسمت الإقطاعيات الكبرى السابقة إلى مزارع صغيرة وحلت حقول القمح محل الحشائش الطبيعية والمراعي، وهنا اضطر رعاة الأغنام «جوشور» ذو الشهرة العالمية الخيالية أن يهجروا مراعيهم ويتجهوا غربا حيث الجو أكثر جفافا وهو عين ما حدث لأشباههم من رعاة البقر في أمريكا الشمالية.

والأرجنتين تشبه كندا من حيث أن كليهما بلاد قليلة السكان بالنسبة للمساحة بدرجة جعلت محصولها كله يصدر للخارج، وكانت الأرجنتين في المرتبة الثانية أو الثالثة عدة سنوات، ولكنها ما اعتمدت في الثلاثينات من هذا القرن أن قفزت إلى المرتبة الأولى وانتزعت الزعامة والصدارة من كندا في تصدير القمح.

وتقع الأرجنتين في مركز اقتصادي ممتاز من يحث موقعها الجغرافي، وهي تشبه بذلك قارة أستراليا التي تحتل المرتبة الثانية بين الأمم المنتجة للقمح في نصف الكرة الجنوبي.

وبحكم موقعها في جنوب خط الاستواء، فمن الطبيعي أن يكون ترتيب فصولها عكس فصول السنة في نصف الكرة الشمالي وبالتالي يكون حصاد محاصيلها أثناء الشتاء في النصف الشمالي.

ولهذا يكون من اليسير أن يشحن فائض محصولها للمراكز الاستهلاكية الأخرى في النصف الشمالي للكرة في الوقت الذي تكون الشعوب المستهلكة قد أوشكت أن تستنفد مخزونها من القمح.

وتوجد في الأرجنتين شبكة عظيمة محكمة من السكك الحديدية تتفرع من الميناءين الرئيسين فيها وهما ميناء «نيونيزإبريز» و«باهيا بلانكا».

ولعل العقبات الرئيسية بعد ذلك هي نقل الحبوب من المزارع إلى محطات السكك الحديدية، لأن ندرة الصخور في الأرجنتين جعلت رصف الطرق من المشروعات الباهظة التكاليف.

وثمة مشاكل أخرى هي أن وسائل تخزين القمح وتسويقها عتيقة ورديئة، وقد يؤدي شحن كميات هائلة من القمح دفعة واحدة إلى الأسواق إلى إنخفاض أثمانها دفعة واحدة مما يلحق الضرر والخسارة بالفلاح.

لكن إذا نظرنا للمسألة من ناحيةأخرى فإننا نجد أن تلك الصعوبات التي ذكرناها هي صعوبات يمكن التغلب عليها بمضي الزمن وأن المستقبل ينبيء بأنه مادام لدى الأرجنتين من أراضي المراعي ما يصلح لتحويلها إلى أراضي لزراعة القمح فإن إنتاجها للقمح ويزداد وخاصة إذا ازداد الطلب عليه من الخارج.

أما من ناحية أستراليا فإنها في مركز تجاري ممتاز لأنها تتمتع بنفس المزايا الاقتصادية التي تتمتع بها الأرجنتين من حيث استطاعتها أن تسوق الفائض من محصولها مبكراً في كل عام.

وأما الوضع من حيث زراعات القمح فيها فإن مناطقها تقع في المنطقة المعتدلة العشبية في حوض نهري «مري» و«دارلنج» وهي تشمل أجزاء من ولياتي ويلز الجديدة الجنوبية فكتور ياثم تشمل مصلحات صغيرة في الجنوب الشرقي لولاية أستراليا الجنوبية والجنوب الغربي في ولاية أستراليا

الغربية وهذه كلها ذات مناخ يماثل مناخ البحر الأبيض المتوسط ويشغل القمح نصف الأراضي المنزرعة في أستراليا وهو بذلك أعظم محصول في تلك القارة.

وعند مقارنة أستراليا بالبلدان الأخرى المنتجة للقمح نجد أن أستراليا متخلفة عنها بسبب المسافة الشاسعة التي تفصلها عن الأسواق الأوروبية، وكذلك لعدم انتظام سقوط الأمطار بها، إلا أن هذه المشكلة قد حلت باستعمال طرق «الزراعة البعلية» ولما كانت أستراليا غير مزدحمة بالسكان أمكنها أن تصدر أكثر من نصف محصولها الكلي إلى الخارج عن طريق البحر وقد ازدادات صادراتها زيادة كبيرة منذ الحرب العالمية الأولى حتى أصبحت تحتل المرتبة الثالثة بين الأمم المصدرة للقمح وما يزال أمامها فرص للتوسع في زراعة القمح وزيادة مساحاته.

والواقع أن ما يقرب من ١/٣ المحصول العالمي من القمح والدقيق هو من إنتاج البلدان الأوروبية، إلا أن الجزء الأعظم منه يستهلك محليا، هذا إلى أن احتياجات الشعوب الكثيرة العدد في غرب أوروبا هي احتياجات ضخمة هائلة بدرجة أنها تستهلك ما يقرب من نصف الإنتاج العالمي.

وأغلب فائض الإنتاج يشحن إلى أوروبا بحراً عبر الطرق البحرية الكبرى الثلاث من كندا والأرجنتين وأستراليا بينما نجد أن أعظم عميل لها هي بريطانيا.

ورغماً من الجهود التي تبذل في تحسين وسائل الزراعة الاستغلالية واستعمال الأسمدة الكيماوية في زراعة القمح نجد أن سكان أوروبا الغربية عاجزون عجزاً تاما من إنتاج خبزهم اليومي الذي يطعمونه.

ولهذا ستظل الأمم الكبرى الثلاث المصدرة للقمح هي الملجأ الوحيد لسد الحاجات الملحة من القمح التي تطلبها الشعوب جميعا.

أنواع الحبوب الأخرى

وتأتي الذرة بعد القمح في أهمية محصولها، وكانت موطن زراعتها القارة الأمريكية تم نقلها كولومبوس بعد الكشف إلى أوروبا، ولهذا السبب عرفت الذرة في أوروبا باسم الذر الهندية، ولكن الأمريكيين يطلقون عليها اسم الذرة فقط، والذرة نبات يتأقلم في كل مناخ تقريبا وهو ينمو إلى حد ما في كافة أنحاء القارة الأمريكية من جنوب كندا حتى الأرجنتين.

ولكنها لا تجود وتكثر إلا في المناطق التي تكون فيها أيام الصيف طويلة وشمسها ساطعة والجو فيها شديد الحرارة وأمطارها خفيفة.

والولايات المتحدة تنتج نصف المحصول العالمي وتكاد لا تخلو ولاية فيها من زراعة الذرة وخاصة في الولايات الشرقية بتلك البلاد.

وأصبحت الذرة في أمريكا من المحاصيل الزراعية في براري المراع جنوبي البحيرات الكبرى وجنوب غربيها في المنطقة المعروفة باسم إقليم «نطاق الذرة» والولايات التي لها السبق في زراعة الذرة، هي إيواه والينوا

ونبراسكا، ولما كان «نطاق الذرة» هذا يقع في شمال أراضي القمح الشتوي وشمالها الشرقي فإن أمطاره أكثر وأغزر، وهذه تلائم زراعة الذرة أكثر مما تلائم زراعة القمح، وقليل من محصول الذرة في أمريكا يصدر إلى الخارج لأنه نشأت إلى جانب زراعتها مهنة تربية الماشية على نطاق واسع، وتستعمل الذرة غذاء للماشية التي تربي في زراعاته، وتتركز تربية الماشية والخنازير تركيزا عظيما في أراضي «نطاق الذرة».

والمثل في أمريكا يقول «من الحبة إلى العلبة» وهو المثل السائر في أمريكا، ويفسر الكيفية التي تصل بها الذرة إلى المستهلك إذ أن المرحلة التالية بعد الزراعة في إنتاج الغذاء لبني الإنسان هي إنشاد صناعة تعليب اللحوم في شيكاغو وغيرها من مراكز تلك الصناعة التي بنيت على لحوم ملايين الماشية المجلوبة من زراعات نطاق الذرة المجاورة لتلك المراكز الصناعية.

وقد أصبحت زراعة الذرة اليوم من الأعمال الوثيقة الصلة بصناعة تعليب اللحوم حتى أن تجار الماشية في المناطق الجافة التي لا تجود بها المراعي ينقلون ماشيتهم إلى زراعات الذرة كي يزداد وزنها قبل أن ترسل إلى مذابح شيكاغو.

وبتلك الطريقة غير المباشرة تستهلك الذرة في شكل من أشكال اللحوم المحفوظة من لحم الخنزير أو شحمه أو«الهام» أو «البيكون» أو معلبات اللحوم الأخرى.

وتستهلك كميات قليلة من الذرة بحالتها الطبيعية مثل دقيق الذرة أو حبوب مائدة الفطور صباحا، وفي الولايات المتحدة تؤكل الذرة مسلوقة كالبليلة وغيرها من الأصناف الرائجة هناك، ولا تطحن الذرة إلا محليا وتستهلك في التغذية في بلاد كالمكسيك وجنوب أفريقيا وإيطاليا.

وفي سهول البمباس بالأرجنتين توجد أعظم المساحات لزراعة الذرة ولها المرتبة الثانية في زراعة الذرة، وتحتل زراعتها الضفة الغربية من نهر بارانا الأدنى وهي منطقة حارة ومنطقة المناخ في شمال منطقة المراعي ونظراً إلى تخلف الأرجنتين اقتصادياً عن الولايات المتحدة نجد أنها تواجه مشاكل بسبب تخزين المحصول وشحنه ولابد لها من معالج ذلك، إلا أن الأرجنتين تملك ميزة كبرى مقابل ذلك وهي قرب مواطن الزراع من موانيء الشحن الرئيسية وبالرغم من أن إنتاج الأرجنتين من الذرة يبلغ سدس ما تنتجه الولايات المتحدة أو ثمنه، غير أنها تعد أولى الدول المصدرة للذرة في العالم منذ أوائل القرن الحالي.

وأهم عملائها شعوب غرب أوروبا التي تتخذ الذر غذاء لدواجنها ومواشيها، ومن المحتمل أن لا تحاول الأرجنتين في المستقبل مضاعفة محصول الذرة، بقصد تصديره وأن تعدل عن ذلك إلى العمل للانتفاع بالذرة لتحسين إنتاج ماشيتها والتوسع في تربية الخنازير، وبعبارة أخرى بقصد بيع الذرة بأثمان مجزية في شكل لحوم أو لحوم محفوظة.

وتأتي بعد ذلك رومانيا، فهي إحدى الأمم الشهيرة بتصدير الذرة وتتمتع بميزة كبرى هي قربها من الأسواق الأوروبية المستهلكة ونحن إذا

عدنا إلى عصور الحضارات نلاحظ أن الغذاء الرئيسي لشعوبها لم تكنت حبوب القمح وإنما كان حبوب الشعير، وقد يكون ذلك راجعاً إلى وفرة لغته وهو يجود في منطقة البحر الأبيض المتوسط حيث قامت تلك الحضارات.

وهو يجود في مناخ المنطقة المعتدلة من الكرة، ومنطقة زراعته هي نفس منطقة أراضي القمح والشعير أكثر قابلية للتأقلم بالمناخ والتربة من القمح، وهو يجود في الأراضي الضعيفة التربة وفي درجات متفاوتة من الحرارة، وحيث الأمطار قليلة، ولكنه لا يجود في الأجواء ذات الرطوبة العالية، ولذلك نرى أن زراعة الشعير تمتد من الدائرة القطبية حتى منطقة خط الاستواء، فنجده على سفوح الجبال والهضاب العالية وسهول بلاد التبت، وهو آخر محصول ينمو في الأراضي الضعيفة شبه الجافة التي تجاور الصحراوات.

وأعظم الأراضي إنتاجًا للشعير تقع في وسط أوروبا وشرقيها، ولكن تصدير الشعير قد تناقض في السنوات الأخيرة، وتداولته عدة دول ولا تزال رومانيا وروسيا السوفيتية والأرجنتين هي أكبر الدول المصدرة لهذا النوع من الحبوب، وأما أكبر المستوردة له، فهي إنجلترا وهولندا وبلجيكا وألمانيا وفرنسا.

وقد يعد الشعير غذاء رئيسياً في المناطق التي يستحيل فيها زراعة القمح أو الجويدار، أي في الأصقاع الشمالية الباردة من اسكندناوا أو في المناطق القاحلة في شمال غربي أفريقيا.

وحينما يكون القمح هو قوام الحياة، نجد أن الشعير يستعمل أساساً للاستهلاك الإنساني في شكل مشروبات روحية أو في شكل علف للحيوان والماشية، والأمم التي تستهلك الشعير هي الأمم التي تدمن شرب الجعة كما هو الحال في بريطانيا وألمانيا، لأن الشعير هو المادة الخام الأولى لصناعة الجعة وتخميرها، إذ يستنبت الحب أولا ثم يعصر ثم يؤخذ السائل «المولت» الناشيء ويترك حتى يتخمر، وكذلك يستعمل الشعير في اسكتلنده وأيرلنده لصناعة تقطير شراب الوسكي.

وثمة نوع آخر من الحبوب وهو الشوفان، وهذا يزرع في نطاق أراضي القمح أو قريبا منها، ولا ينمو في المناطق الحارة أو المناطق المجاورة لها، إلا أن الطقس الذي يلائم نموه هو الجو الرطب نوعا المعتدل البرودة وهو الطقس السائد في أواسط نطاق القمح، والشوفان في الوقت الحاضر هو الحب الأساسي والرئيسي لغذاء سكان اسكتلنده وأيرلنده واسكندناوا، وفي تلك البلاد عرف الشوفان قديما بأنه الغذاء الرئيسي لها، وخصوصا في فطائر الشوفان «والبوريدج»، وفي ممالك أخرى تستعمل سوقه وحبوبه علفاً للحيوان والخيول.

ومحصول الشوفان السنوي وافر جداً، وهو يزيد على محصول الشعير، ولكنه لا يدخل ضمن نطاق التجارة العلامية إلا في حدود بسيطة لا تزيد على ٢ أو ٤ في المائة من محصوله، ويرجع ذلك إلى سببين: أولاً لأن قيمته عالية جداً كغذاء للماشية، وثانياً لأن ضخامة حجمه بالنسبة لوزنه تحول دون شحنه للخارج، ولهذا تجد أن محصول الشوفان يستهلك

محلياً حيث يزرع ويحصد، والمناطق التي تنتج أعظم المحاصيل تقع على الحافة الشمالية لنطاق القمح الروسي، أما في أمريكا فتقع في شمال نطاق الذرة، وفي هذا النطاق نجد «ولاية أيوا» تتزعم إنتاج الشوفان، وامتد زراعات الشوفان داخل الأراضي المنزرعة قمحاً في ولايتى «متوسوتا» و«داكوتا»، وإلى جنوب أونتاريو في كندا، وأما في أوروبا فتمتد في أوروبا الشمالية من أيسلندا حتى أراضي البلطيق.

وتصدر كمية قليلة من الشوفان ولكن أغلب هذه الكمية تختص بتصديرها الأرجنتين، وأهم البلاد المستوردة هي بلاد أوروبا الغربية وعلى رأسها بريطانيا، ومما يلفت النظر أن بريطانيا تحت ضغط الحرب العالمية الثانية ضاعفت من زراعة الشوفان والحبوب الأخرى، حتى لقد تضاعفت محصول القمح بها وزاد على ما كان عليه سنة ١٩٤٤.

ونحن الذين نتمتع بنصيبنا من خبز القمح الجيد لا نستطيع مطلقا أن نتصور أهمية الأنواع الأخرى لدى الشعوب التي تستهلكها، فحبوب نبات الجودار هي الأساس مثلا في صناعة الخبز الأسود الكريه المذاق الذي تعيش عليه شعوب أوروبا الشرقية كغذاء رئيسي.

وميزة الجودار على غيره من الحبوب أنه صلب جداً، ولهذا السبب يزرع بكثرة إذ يجود في الأراضي الضعيفة نسبياً، ويوافقه الجو الرطب المعتدل الحرارة.

ويزرع أغلب محصول الجودار ويستهلك في سهول أوروبا ابتداء من البلجيك حتى بولندا، وفي روسيا الأوروبية شمال نطاق القمح في المنطقة المعتدلة البرودة التي تمتد حتى الحدود الجنوبية للغابات المخروطية.

وتختص روسيا السوفيتية بنصف محصول العالم من الجودار، ومادام الفلاحون في شرق أوروبا يخيم عليهم الفقر المدقع والبؤس المقيم فإنهم مرغمون قسرا على أن يزرعوا الجودار في أراضيهم الضعيفة لصنعوا منه خبزهم الأسود، ولعل رفع مستواهم لا يكون إلا بزراعة القمح بدلا من الجودار، وتغيير غذائهم إلى الخبز المصنوع من القمح.

ولعل الأرز هو الحب الذي يفوق جميع الحبوب في أنه يغذي أضخم عدد من الجنس البشري، وهو المحصول النوعي المميز للمنطقة الممطرة في جنوب شرقي آسيا التي لا قمح بها، والذي يؤلف الغذاء الرئيسي لسكان تلك المنطقة المزدحمة.

وقد أطلقنا على جميع بلدان تلك المنطقة في الشرق الأقصى اسم بلدان الرياح الموسمية عامة، لأنها تخضع كلها لنفس التغييرات في بعض الفصول بسبب هبوب الرياح الموسمية عليها، إلا أن هذه البلدان تمتد من الغابات الاستوائية في الجنوبية حتى المناطق المجاورة للمنطقة الحارة شمالا إلى حدود اليابان الجنوبية، وهذه الحدود هي أقصى حدود زراعة الأرز.

ونبات الأرز يحتاج في نموه إلى حرارة الصيف حتى ينضج الحب، إلى جانب جو مشبع بالرطوبة في دور نموه، وهو لذلك يزرع في المناطق

التي تسقط فيها كميات غزيرة من الأمطار، أو حيث يوجد نظام جيد للري يوفر الماء للأرض المزروعة، ومن الأمثلة للمناطق الغزيرة الأمطار، الأراضي الساحلية في غرب الهند جنوب شرقيها وسيلان وجاوه والفيلبين والهند الصينية وكلها ذات أمطار غزيرة جدا تحملها إليها الرياح الموسمية الصيفية أو الشتوية أو كلاهما.

ومن أمثلة مناطق الري، أحواض الأنهار ودلالتها مثل الكنج وبراهما بوترا في الهند وسي كيانج والبانجتي كيانج في الصين وألاروادي في برما ومينام في سيام وميكنج وسنج كافي في الهند الصينية.

والأرز نبات عجيب إذ أنه شديد الحاجة إلى الماء في التربة وفوق التربة بيحث يغطيها، ولذلك يجب زراعته في الأراضي المستوية والمستنقعات، ولا يشذ عن ذلك إلا نوع منه يسمى «أرز المرتفعات« لأنه يزرع في الأراضى المعدومة الري على سفوح التلال، ويعتمد على الأمطار والرطوبة العالية التي تصحبها في ري هذا النوع، إلا أن محصوله ضعيف قليل لا يعتد به.

وعند زراعة الأرز في المستنقعات تغرق الأرض أولا بالماء، ثم تحرث حتى تصبح طينة لبنة جداً بواسطة محراث من الخشب يجره زوج من الثيران، وفي السهول ودالات الأنهار يحجز الماء بسهولة في حقول الأرز وظروف زراعته فيها جيدة جداً.

وأما زراعته على سفوح التلال كما هو الحال في جاوه وسيلان والفيلبين فتقتضي أولا أن تخطط جوانب التلال وتقسم إلى درج، وبذلك تتكون عدة حقول من الأرز لا يزيد عرض الواحد منها على عدة أقدام.

ولابد من إقامة حافة عالية في كل منها حتى يضمن الفلاح عمر الأرض والنبات بالماء عدة أسابيع، ثم يصرف الماء من مستوى إلى مستوى أدنى في المدرج بالتوالي حتى أسفل التل.

ويخصص أحد الحقول دائما ليكون مثلا للنبات، ثم تنقل الشتلات منه باليد وتزرع في الحقول الأخرى، ونبات الأرز سريع النمو جدا فقد ينمو عدة بوصات في أربع وعشرين ساعة، وإذا توافرت له الحرارة اللازمة في الطقس تنضج الحبة بسرعة أيضاً، ولذلك نجد أن منطقة جنوب شرقي آسيا تحصل منه على محصولين في العام الواحد، وأما حصاد الأرز فيتم كذلك بواسطة الأيدي العاملة.

وتتطلب أدوار زراعة الأرز جهدا هائلا من الإنسان الذي لا يستعين إلا بأبسط الأدوات في عمله، ويستنفد ذلك العمل كل جهد للفلاح مضافا إليه جهود كل فرد من أفراد أسرته، والأرز من المحصولات الوافرة الإنتاج ولذلك فهو صالح تماما لتغذية تلك الأعداد الضخمة من الجنس البشري إلا أنه يقتضى تعاونا وتنسيقا بين سكان المنطقة جميعا لأن حياتهم تتوقف على نجاح زراعته توقفا تاما.

ولا يوجد بين شعوب العالم أجمع مثل هؤلاء الفلاحين الذين يزرعون الأرز في حبهم وإخلاصهم وتعلقهم بأرضهم وحقول أرزهم، حيث يكدون ويكدحون طوال أيامهم وظهورهم محنية هم وزوجاتهم وأولادهم وبناتهم وأرجلهم العارية تغوص في الطين إلى الركب وهم يعملون من أجل هدف واحد هو الحصول على بعض حفنات من الأرز لا تكاد تقوم بأودهم، فما أعظم المشقة وما أقل الجزاء.

ومن البديهي أن يستهلك جُل محصول الأرز محليا في مناطق زراعته، ولا يشذ عن ذلك إلا نسبة بسيطة منه لا تزيد على ثلاثة أو أربعة في المائة، هي التي تتخذ سبيلها إلى الأسواق العالمية، ومع ذلك فتلك الكمية تنقل فقط من ناحية في الشرق الأقصى، إلى ناحية أخرى فيه وبذلك تكمل كل منطقة ذات فائض كمية النقص في المنطقة التي يقل فيها المحصول، وبعبارة أخرى نجد أن البلاد المزدحمة السكان هي التي تفتقر إلى استيراده.

فالصين مثلا تنتج نصف محصول العالم من الأرز أو أكثر، ومع ذلك فهي مضطرة إلى استيراد كميات أخرى لتسد استهلاكها منه، وكذلك الحال في الهند وهي البلاد التي تحتل المرتبة الثانية من حيث ضخامة الإنتاج.

وأما البلاد التي ستتطيع تصدير الفائض من محصول أرزها، فهي بلاد ليست مزدحمة بالسكان نسبيا مثل بورما وسيام والهند الصينية، والأرز الذي ينمو في دالات أنهارها يشحن بحرا من موانيء رانون وبانجوك

وسايجون، وأغلب الأرز المصدر يرسل إلى بلاد الصين والهند وسيلان والملايو واليابان، والأخيرة تستورد كميات كبيرة من كوريا، وبقية هذا الأرزق يصدر إلى مختلف أنحاء العالم.

والأهالي الذين يعيشون في الأجواء الجافة من الصين والهند – وهم قليلوا العدد نسبيا– يتغذون على الذرة الرفيعة «العويجة» وهي غذاؤهم الأساسي، وهي تزرع في الأراضي الضعيفة التي لا تصلح لزراعة القمح.

والذرة الرفيعة تجود في المناطق التي تقل فيها كمية الأمطار عن الكمية اللازمة لري الأرز، وأكبر المناطق إنتاجا لها هي داخل «الدكان» وخاصة من جانب جبال «الفات« الغربية حيث يتضاءل سقوط الأمطار، وكذلك في شمال الصين ومنشوريا، وجميع محصول الذرة يستهلك محليا بواسطة الفلاحين الهنود والصينيين.

الفصل الثالث
السكر والتوابل

من العبارات القديمة التي جرت مجرى الأمثال «محب للحلوى» فلابد أن الحلوى كانت إذ ذاك شيئا عزيز المنال يشتهيه الناس، لأن حلاوة مذاقها وطعمها كانت مستمدة من خلطها بشهد النحل أو رحيق بعض الأشجار، إذ أن السكر الشائع الاستعمال في عصرنا،

لم يكن معروفا لدى الشعوب الغربية بتاتا، ولعل السبب في تأخر دخوله إلى البلدان الغربية، هو أن السكر الخام الذي تصولت الهند لصناعته قبل أي بلد آخر، كان يتحلل بسرعة قبل أن يصل إلى أوروبا، بسبب طول المسافة بينها وبين الهند.

وظل استعمال السكر مجهولا لشعوب أوروبا أو يكاد حتى أوائل القرن الثامن عشر، ولكنه أصبح اليوم أحد ضرورات الحياة لا يخلو منه قطر من أقطار العالم، ويستخرج السكر في عصرنا من مصدرين نباتيين رئيسيين، أولهما قصب السكر الذي استخرج منه أصلا، ثم من نبات البنجر الذي استخرج منه في أواخر القرن الثامن عشر.

وفي الفترة السابقة للحرب العالمية الأولى، كاد إنتاج السكر من البنجر يتساوى بإنتاج السكر من القصب، ولكن منذ ذلك التاريخ، أصبح القصب هو المادة الخام الأولى في صناعة السكر.

والقصب مثل بقية الحبوب نوع من العشب ينمو إلى ارتفاع يتراوح بين ثماني أقدام وعشر، وقد يصل إلى خمس عشرة قدما، وهو يختلف عنها في أنه لا يزرع رغبة في إنتاج بذوره، بل رغبة في العصير الحلو الذي يملأ الساق، ويستغرق مكثه في الأرض اثني عشر شهرًا، أو أكثر في النمو والنضج، بشرط ألا يؤثر فيه الصقيع، ولهذا اقتصرت زراعته على المناطق الحارة أو القريبة منها، أضف إلى ذلك أن زراعته تستلزم جوا مشبعاً بالرطوبة سواء كان ذلك أمطاراً أو رياً منتظما في طقس حار مشمس.

ومما يتطلبه كذلك أن يقل سقوط المطر في أوان نضجه، لأن كثرة الرطوبة في ذلك الوقت تخفف حلاوة عصيره وتقلل كمية السكر المستخرجة منه، وعلى ذلك لا يلائم نموه الجو ذا الحرارة الدائمة والرطوبة الدائمة، ولهذا لا تصلح زراعته مطلقًا في مناطق الغابات الاستوائية، مثل حوض نهري الكونغو والأمازون، والظروف المثالية المواتية لزراعته، توجد في أطراف الغابات الاستوائية عند نهاية الغابة المتاخمة لسهول السافانا، أو مراعي الحشائش، وهنا نجد الطقس رطبا وحاراً جداً، ولكن المنطقة بعيدة عن خط الاستواء بعداً يجعلها منتظمة تعاقب الفصول، وبعبارة أخرى يوجد في تلك المنطقة فصل جاف قصير، يجعل العصر في السوق مراكزا وافر الإنتاج من السكر.

ومن ناحية صلاحية المناخ نجد أن جزر كوبا وجزر الهند الغربية عامة تقع في المناطق المثالية لزراعة قصب السكر، إذ أن جميع الظروف متوفرة فيها، من حيث الحرارة وضوء الشمس والرطوبة والأمطار الغزيرة، والفترة القصيرة اللازمة لنضج المحصول، ويضاف إلى ذلك خصوبة التربة ورخص الأراضي ووفرتها، هذا إلى استمرار نمو جذور القصب بعد الحساد لعدة سنين مقبلة، ويستلزم موسم الحصاد عدداً عظيماً من الأيدي العاملة لقطع القصب وحزمه وضمه، وكل هذا العمل يقوم به الزنوج وهؤلاء هم سلالة الرقيق القدماء.

ولما كان القصب كبير الحجم، فإنه يستلزم وسائل دقيقة ومنظمة لنقله وشحنه، ومما يسهل ذلك تقسيم الأراضي إلى أقسام كبيرة جدا بدلا من أقسام صغيرة، وبذلك أصبح القصب من محاصيل الزراعات الكبرى، وكذلك نرى أن الآلات اللازمة للعمليات المعقدة مثل عصر السكر وتكريره فوق مقدرة الزراع من الأهالي، ولذلك نجد أن تلك الصناعة أصبحت في يد شركات من كبار الملايين، وهذه الصناعة من الأمثلة البارزة بين الصناعات التي يقوم الرجل الأبيض بتمويلها والاستفادة منها، بينما نجد الأهالي يتحملون وحدهم عبيء العمل الشاق.

ويرجع الفضل فيما وصل إليه تقدم صناعة سكر القصب، إلى استخدام رؤوس المال الأمريكي، بالإضافة إلى الأحوال المناخية الملائمة لزراعته، إلى جانب ما لسكر كوبا في واردات الولايات المتحدة من الأفضلية.

كل هذا حفز أهالي كوبا على التوسع في زراعة القصب، بحيث أصبحت الجزيرة أكبر الدول المصدرة للسكر والثانية في الإنتاج.

والجزء الأعظم تشتريه الولايات المتحدة من السكر الخام، الذي يكرر في أقرب مصنع لميناء التفريغ، وبالرغم من أن الولايات المتحدة تنتج محصولا ليس بالقليل – من قصب السكر في جنوب ولاية لويزيانا، وكذلك ما تنتجه من محصول سكر البنجر – فإن استهلاك تلك الدولة من الكثرة بحيث إنه بالإضافة لما تستورده من كوبا، فإن الولايات تشتري كل محصول القصب في جمهوريتي «بورتوريكو» و«دومينيكا» وكذلك الحال مع بريطانيا، فإنها علاوة على أنها تستهلك محليا، جميع محصول سكر البنجر الذي تنتجه فإنها تستورد السكر من جزر الهند الغربية البريطانية، ومن جاميكا وجزر الأنتيل وكوبا وجمهورية دومنيكا.

ويبدو في كثير من الأحيان أن تجارة سكر القصب، تتبع في سيرها الأصقاع التي ترفر عليها أعلام الدول المسيطرة ومناطق النفوذ.

فالولايات المتحدة، لا تقتصر على استيراده من مناطق نفوذها في جزر الهند الغربية ومستعمراتها في بورتوريكو، بل تعدت ذلك إلى الفلبين وهاواى، وأما بريطانيا فتأتي في المرتبة الثانية من حيث الاستيراد، فإنها تستورده من أملاكها المستقلة، ومستعمراتها، بالإضافة إلى جزر الهند الغربية وأستراليا «ولاية كوينزلند» وجنوب إفريقيا «ناتال» وجزر موريشوس وفيجي وجيانا البريطانية، حيث يصنع سكر «ديمرارا».

ولما كانت أستراليا تتبع سياسة العنصر الأبيض، فإنها لا تستخدم غير الرجل الأبيض في زراعات القصب «في كوينزلاند» ومع هذا فإنها تنتج ما يكفي أستراليا جميعا ويفيض عليها، وهذا الفائض تصدره للخارج.

ولما كانت أستراليا تتبع سياسة العنصر الأبيض، فإنها لا نستخدم غير الرجل الأبيض في زراعات القصب «في كوينز لاند» ومع هذا فإنها ننتج ما يكفي أستراليا جميعا ويفيض عليها، وهذا الفائض تصدره للخارج.

ومنذ أن استولت اليابان على جزيرة «فرموزا» توسعت في زراعة قصر السكر، ولم يأت عام ١٩٣٨ حتى أصبحت فرموزا في مقدمة الأمم المصدرة للسكر والرابعة من حيث الإنتاج.

وأما في جاوه فإن الإنتاج قد نشط نشاطاً كبيراً على يد الهولنديين حتى أصبح الإنتاج من أكبر ما عرفه العالم أجمع وأصبحت جاوه من أكبر الدول تصديراً للسكر.

والحقيقة أن الهند هي أكبر الأمم إنتاجا للسكر، بحيث لا تدانيها أية أمة أخرى، إلا أن كل المحصول يستهلك محليا سكراً غير مكرر، ومع ذلك تضطر الهند إلى استيراد كمية كبيرة من جاوه.

وقد يتبادر إلى الذهن أن توفر الظروف والشروط الملائمة لنمو زراعة قصب السكر – وهي التي تتمع بها بلاد مثل جزر الهند الغربية، وبالأخص جزيرة كوبا، حيث يتوفر الطقس المثالي واتساع رقعة السهول الخصبة، والموقع الجغرافي الممتاز من حيث قربه من أسواق الاستهلاك –

قد يتبادر إلى الذهن أن تلك الظروف ستوفر لتلك البلاد رخاء ورواجا دائمين.

ولكن الواقع أن ذلك ليس صحيحاً البتة فإن تلك الظروف الطبيعية الملائمة، كانت سبباً في أن تحل الكوارث الاقتصادية بتلك الأمم، فلاحيها وعمالها على السواء، فقد اندفعوا بسبب الرواج إلى زراعة كل أراضيهم قصباً لا غير، حتى إذا انكمشت الأسعار في الأسواق الخارجية وقل الطلب على سكرهم، لم يجدوا سلعة أخرى يعرضونها لتعوض خسائرهم التي حاقت بهم وأرهقتهم.

حقيقة إن منافسة سكر البنجر – المستخرج في أوروبا، في المنطقة الوسطى – بسكر القصب في الأسواق، قد أثرت في الأخير وخاصة في الفترة السابقة على الحرب العالمية الأولى ولكن حدث عقب انتهاء الحرب، أن زاد الطلب على سكر القصب، نظرا إلى تعطل صناعة سكر البنجر في البلدان المحاربة مما أدى إلى أن جزيرة كوبا وجاراتها جنت بسبب ذلك أرباحا طائلة من تجارة السكر، وحظيت بطفرة رخاء عظيم لم تعهدها من قبل، إذ كلما ارتفعت الأسعار مهدت أراض جديدة، واستصلحت وزرعت مساحات جديدة عظيمة أخرى بالقصب.

غير أنه لم يمض أكثر من عشرة سنوات على تلك الأحداث، حتى بدأت صناعة سكر البنجر تحيا من جديد، وأنتجت أول محصول ضخم منذ تعطلها، فانقطع الطلب على سكر القصب أو قل جدا، فهبطت الأسعار هبوطا مريعا، وتكدس المحصول تكدسا عظيما، وأمست الزراعات

المستحدثة زائدة عن حاجة السوق وعالة على أصحابها، وتبع ذلك طبعا ركود تجاري شديد وفي الفترة الأخيرة، فترة ما بين الحربين نجد كوبا مع احتفاظها بمرتبتها الأولى في تصدير السكر، فإن مصانعها لم تعمل بكل طاقتها بالنسبة لإمكانياتها مع أنها تستطيع بمفردها، أو بالاشتراك مع بلدان صغيرة أخرى من منتجي السكر، أن تمون العالم أجمع بالسكر بأسعار أقل كثيرا مما يدفعه المستهلك، إلا أن كثيرا من الحكومات فضلت حماية صناعة سكر البنجر الأهلية فيها، وتشجيعها، فانكمشت مشترواتها من السكر الأجنبي إلى أضيق الحدود.

ولعل هذا التنافس بين سكر البنجر وسكر القصب، أعظم الأمثلة دلالة على تأثير الوطنية الاقتصادية في توزيع الثروة العالمية في العالم.

ومن المعروف أن القصب يزرع في المناطق الاستوائية للتصدير، ويزرع البنجر في المنطقة المعتدلة، وخاصة في البلدان الصناعية للاستهلاك المحلي، وأهم مناطق زراعته في شمال أوروبا ووسطها.

وأكبر إنتاج لسكر البنجر يصدر من روسيا السوفيتية وألمانيا وفرنسا وتشيكوسلوفاكيا وبولندا، وهي أمم مهمة في إنتاجه، وأما الولايات المتحدة فإنتاجها منه هائل، وتحتل المرتبة الثالثة بين الأمم المصدرة لذلك الإنتاج، وبالرغم من الزيادة الهائلة في إنتاج سكر البنجر قبل الحرب العالمية، فإن بريطانيا العظمى كانت تستورد كميات عظيمة من السكر من بعض البلدان الأوروبية.

ولزراعة البنجر بعض المساويء إذا قورنت بزراعة قصب السكر، فهي في حاجة إلى تربة ذات خصوبة عالية، وطقس صيفي حار، مع أمطار غزيرة، هذا إلى ضرورة زراعة البنجر كل عام واستخدام الأسمدة والمخصبات لتعويض ما يفقد من خصوبة التربة، فضلا عن الأيدي العاملة الكثيرة الضرورية للعمل في الحقول في مناطق، أجور العمل اليدوي فيها مرتفعة جدا.

ولكن من ناحية أخرى نجد لزراعة البنجر عدة مزايا، فمن حيث الوزن، نجد أن كمية السكر في البنجر أكثر منها في القصب، ومزية أخرى هي قرب مراكز إنتاجه من أسواق الاستهلاك، إذ أنها توجد عبر الحدود في أواسط أوروبا، هذا إلى وجود المخصبات في متناول يد المزارع.

وثمة شيء آخر هو أنه بعد استخراج السكر من البنجر، نجد بقاياه تستعمل كمخصبات لحقول البنجر من جديد، كما تستعمل أوراقه علفا للماشية، بينما نجد أن القصب بعد عصره لا تصلح بقاياه لشيء آخر غير الوقود.

ومع ذلك نجد أن تكاليف استخراج السكر من النبجر عالية جدا، وهي أغلى من تكاليف استخراجه من القصب، ولهذا فتلك الصناعة في حاجة ماسة إلى حماية جمركية عالية، حتى تزدهر كصناعة محلية، وأخيرا بماذا ينبيء المستقبل؟ هل ستركب الحكومات رؤوسها مستمرة في تعصبها لحماية صناعاتها الوطنية، حماية مصطنعة وتشجيعها ضد الحقائق الجغرافية الصارخة وضد النعم الطبيعية التي تجود بها الطبيعة الاستوائية على العالم،

أو أن الحكومات سترعى فيحل التعاون الدولي محل التنافس والتسابق بين الأمم، فتعقد المعاهدات بينها لتنظيم إنتاج السكر وتوزيعه في العالم، ومن المتوقع بعد أن تخربت صناعة السكر البنجر في الحرب العالمية الثانية أن تنتعش صناعة سكر القصب، فتجد لها سوقا نافقة ورواجا عظيما عند انتهاء الحرب العالمية الثانية.

وننتقل بالقاريء بعد ذلك من السكر إلى التوابل، أي من سلعة كانت غير معروفة للقدماء، فلما عرفت اتخذت لها مكانة مهمة جدا في التجارة العلامية، إلى مجموعة من الحاجيات التي فقدت أهميتها أخيرا ونزلت قيمتها بين مواد التجارة العالمية.

وترتبط هذه في أذهان الذين يعيشون في المنطقة المعتدلة ارتباطا وثيقا بالمناطق الحارة، فهناك نشأت واستعملها الناس مدة طويلة قبل أن تعرف في أوروبا، وعندما استوردتها أوروبا أصبحت من المواد المحببة إلى الشعوب، وخاصة الطبقة الثرية القادرة على شرائها، ولعل السبب في ذلك يرجع إلى جهل الناس بنعم الثلاجات، فقد ساعدت تلك المواد على حفظ اللحوم ووقف تحللها.

وقد كانت هذه التجارة إلى حد ما سببا في بناء الإمبراطوريات الحديثة، ولقد أصبحت التوابل التي كانت من الكماليات المرتفعة الثمن في العصور الوسطى، سلعة رخيصة الثمن بحيث لا يخلو منها مطبخ بيت من البيوت بسبب تداول كميات هائلة منها في التجارة العالمية، والجزء الأعظم من هذه الأفاويه يرد للعالم من ممتلكات بريطانيا وهولندا في الهند الشرقية.

وأشهر هذه التوابل هي حبوب الفلفل وهو نبات متسلق يزرع بكثرة في الحدائق والبساتين، وثمارة ذات لون أحمر، فإذا جففت أصبحت سوداء اللون وهي المعروفة بالفلفل الأسود، وأما الفلفل الأبيض فيستخرج بنفع الثمار في الماء ونزع لبها منها، والفلفل نبات يحتاج إلى طقس حار رطب، ويزرع في جزر الهند الشرقية وفي الملايو وساحل ملابار، وأغلب هذه التجارة التي ترد من الشرق تأتي إلينا من ميناء سنغافورة، وأما ميناء ملقا المعروفة قديمة فلا يصدر منها اليوم شيء.

ثم يأتى الزنجبيل وهو جذور نباتية موطنها الأصلي في المنطقة الحارة، ويزرع كذلك في جنوب الصين وجزر الهند الشرقية ويزرع أخيرا في جزيرة جاميكا حيث جاد محصوله، وأما القرنفل فرن موطن زراعته في جزر الملوك، إحدى مجموعات جزر الهند الشرقية، ولكن أغلب ما يصدر من تجارته اليوم من زنجبار وبمبا، وهي جزر بجوار الساحل الإفريقي.

وهناك نوعان من القرفة وأجودها ما يزرع في جزيرة سليان، ومنها يصدر الجزء الأعظم، وتؤخذ القرفة من لحاه أغصان بعض الأشجار بعد تمام تجفيفها.

وفي المناطق الاستوائية التي يزرع قصب السكر، نجد كذلك أشجار نخيل الزيت الإفريقي، وموطنه منطقة الغابات الاستوائية لأن ذلك النوع من النخيل يجود حيث يكون الطقس حاراً ورطباً ممطراً، وخاصة على حدود الغابات الاستوائية حيث الشمس الساطعة.

وفي جميع أنحاء إفريقيا الغربية من السنغال إلى أنجولا ينتشر نخيل الزيت، وأما الزيت فيوخذ من ثمار تنمو في عناقيد كثيفة، قد تصل إلى عدة مئات في العنقود الواحد.

وقد عنى الأهالى الذين يستغلونها بالمحافظة عليها وعدم قطعها، لأن هذا النخيل قد أمدهم منذ أزمان بعيدة بطعامهم الرئيسي «الزيت»، وأما في العصر الحاضر فإن كمية هائلة من هذا الزيت تصدر إلى الخارج وهي الكمية الفائضة عن حاجة الأهالي.

ويؤخذ الزيت من الثمرة بعصرها بطرق بدائية أولية لا تعدو استعمال الأرجل العادية، ويستعمل هذا الزيت في أغراض صناعية، مثل صناعة الصابون والمارجارين، وكذلك نواة الثمرة تصدر للخارج وتستخدم في عمل الزبد الصناعي.

وجميع بلدان إفريقيا الغربية تنتج زيت النخيل وثمرة النخيل، ولكن بلاد نيجيريا هي زكبر البلدان المصدرة المعروفة لأوروبا الغربية الصناعية والولايات المتحدة، وهذان الصنفان يدران على نيجيريا أكبر جزء من إيرادات الدولة ولكن أثرت عليها منافسة جزر الهند الشرقية التي تصدر نفس صنف الزيت بسبب رداءة الزيت الإفريقي والطريقة البدائية لعصره، وأخيرًا الصعوبات التي تعترض نقله.

وفي المنطقة نفسها الطبيعية للغابات الاستوائية، تنمو شجرة جوز الهند التي تنمو في نفس جو أشجار نخيل الزيت، ويعتبر الأهالي شجرة جوز

الهند هي الممون الأعظم لهم، لأنها تمدهم بالغذاء والشراب وإلى حد ما بالكساء والمأوى، وأما من وجهة نظر البلاد الصناعية في العالم، فأشجار جوز الهند مصدر من أهم المصادر للزيوت النباتية، وهي فيما يتخيله شعوب البلاد ذات الطقس البارد بقوامها الأهيف الجميل تمثل مناظر البحار الجنوبية وأجوائها.

وهي تنمو بكثرة قرب ساحل المحيط، وتتكاثف شجارها في جزر المحيط الهادي الحارة، ولكن موطنها الأصلي من حيث مكانتها في التجارة العالمية الحديثة تقع في بعض جزر الهند الشرقية، وهي جزر قليلة السكان مثل شسلبيز وسومطرا والفلبين».

والثمرة كلها منافع فإن لحاءها ينزع عنها ويصنع نوع من الحصير، ثم يعصر لبابها لاستخراج الزيت، منه ويجفف اللباب وهو الذي يدخل في التجارة العالمية ويعرف باسم «كوبرا» أو جوز الهند المجفف.

والزيت يستعمل في صناعة المارجارين والصابون وتستعمل البقايا الخشنة في علف الحيوان، على أن جزءاً من اللباب المجفف يستعمل في صناعة الحلوى.

وقد بقيت زراعة شجرة جوز الهند في يد الأهالي، لأن زراعتها لا تستلزم مهارة أو مقدرة فنية، ولكن الإنتاج التجاري وهو «الكوبرا« أي اللباب المجفف، يستهلك كله في الولايات المتحدة والأمم الصناعية في غرب أوروبا.

وثمة مصدر أخر للزيت النباتي هو الفول السوداني، وهذا النبات أحد فروع الفصيلة البقولية وينمو وتجود زراعته ومحصوله في المناطق الاستوائية أوالشبه الاستوائية كالصين والهند وغرب أفريقيا الفرنسي ونيجيريا، والأخيرة هي أولى البلاد المصدرة للفول.

وقد شجع ازدياد الطلب للزيت على زراعة حبوب الصويا وخاصة في شرق آسيا، غير أن الصويا تستهلك محلياً غذاء للأهالي، وبعد استخراج الزيت الذي يستعمل في صناعة المارجارين والصابون يستعمل النقل لتغذية الماشية أو لتسميد الأرض.

وحبوب الصويا تزرع في المناطق الحارة وشبه الحارة والمعتدلة على السواء، ،ولكن أكبر زراعاتها وحاصلاتها في الصين ومنشوريا.

حيث تستهلك محليا أو تصدر للخارج، وحديثا دخلت الولايات المتحدة سوق إنتاج الصويا وأصبحت من بين الأمم المنتجة لها، وقد زاد إنتاجها عشرة أضعاف تقريبا في السنوات الأخيرة.

بساتين الدنيا

إن أجود أصناف الزيت وسيدها هو ما يؤخذ من ثمار الزيتون، وهي ثمار شجرة يحتمل أن يكون موطنها الأصلي جنوب غربي اسيا، وقد اعتز بها القدماء وعلت قيمتها في نظرهم حتى أصبحت هدية الزيتون أو غصن الزيتون من علامات السلام.

وشجرة الزيتون من الأشجار الخاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط، وهي تزرع بكثرة وعلى نطاق واسع في البلدان المحيطة به، ومن النادر أن نجدها في مناطق أخري.

والمنطقة التي تنمو فيها جافة حارة نوعاً ما، وتقع بعيدة عن خط الاستواد، وهي معتدلة المناخ ملحوظة الفرق بين حرارة صيفها وبرودة شتائها، والطقس جميل بدرجة ملحوظة، فالصيف طويل، شمسه ساطعة وحرارته مرتفعة وخاصة في جنوب المنطقة، بينما نجد الشتاء قصيراً معتدل البرودة وفيه تسقط من الأمطار كمية تكفي أشجار الزيتون.

وهذا الطقس يظهر أثره في النباتات الطبيعية التي تكون أشجارا أو شجيرات دائمة الخضرة، غير أن هذه النباتات تعمل على حماية نفسها من البخار الشديد، ونقص مائها في أثناء الصيف، فهي ذات أوراق لامعة تشبه الجلد وعليها طبقة رقيقة من الشمع، مثل أوراق البرتقال أو أوراق شجر الزيتون التي تغطيها طبقة من الشعيرات الدقيقة.

ولشجرة الزيتون عدة خصائص جعلتها تنمو وتجود في حوض البحر الأبيض المتوسط، فهي شجرة قوية ورغم أنها بطيئة النمو إلا أنها تحمل محصولا وافرا من الزيتون عدة سنين متتالية، ولا تحتاج إلى ري، ولذلك كثيرا ما نراها نامية على سفوح التلال.

ويجمع المحصول في مستهل فصل الأمطار حوالي شهر نوفمبر، وللحصول على أجود أصناف الزيت، يجب أن تجمع الثمار باليد ويعنى

بتعبئتها عناية تامة، وبعض أنواع الزيتون يصل إلى موائد الطعام بحالته التي قطف بها، ولكن أغلب المحصول يستعمل في استخراج زيت الزيتون بعصر الجزء الأخضر من الثمار، وأما الزيت الرديء فيستعمل في صناعة الصابون.

وسكان منطقة البحر الأبيض المتوسط يتخذون من زيت الزيتون غذاء أساسيا لهم، وهو يحل محل الشحم الحيواني، لأن قلة تربية الحيوان في تلك المنطقة يرجع إلى جفاف الجو على خلاف المنطقة المعتدلة الواقعة إلى شمال منطقة ذلك البحر.

والواقع أن ما تنتجه منطقة البحر الأبيض من شتى أنواع الغذاء الرئيسي للإنسان، هو الذي جعل تلك المنطقة تزدحم بالساكن، وبالتالي أدت كثرتهم إلى رواج زيت الزيتون كغذاء لهم، وأشجار الزيتون تعد بالملايين في إسبانيا ورإيطاليا واليونان وهؤلاء ينتجون ثلاثة أربا ع الإنتاج العالمي جميعه، وكذلك تنتشر زراعة الزيتون على طول الساحل الجنوبي للبحر الأبيض المتوسط في تونس والجزائر، وكذلك في تركيا وسوريا وفي البرتغال وكلها من أهم البلاد المصدر للزيت.

ولكن توجد أراضي تتفق ومنطقة البحر المتوسط في خطوط عرضها شمال خط الاستواء وجنوبه ويسود فيها نفس المناخ وفصائل النباتات ومنها كاليفورنيا، وهي تزرع الزيتون ولكن إنتاجها قليل، وكذلك يزرع الزيتون في جنوب أستراليا.

وتصل إلى موائدنا كثير من الثمار، إلى جانب الزيتون إما طازجاً أو مجففا أو معبأ من بلاد البحر المتوسط، التي نسميها بحق بساتين الدنيا وعندما نعدد أصنافها نذكر في طليعتها العنب والموالح كالبرتقال والليمون والجريب والقراصيا والمشمش والتين.

ويزرع العنب في بلد من بلاد البحر المتوسط،وكذلك في كاليفورنيا وأواسط شيلي وجنوب أفريقيا وجنوب أستراليا، والجزء الأكبر من محصول العنب يستعمل في استخراج النبيذ، ولكن حيث لا يصلح العنب لذلك الغرض فإنه يباع فاكهة طازجة.

وزراعة أشجار العنب ليست مقصورةعلى منطقة البحر الأبيض المتوسط، وإنما تجود زراعته في المناخ المناسب له حيث يطول الصيف وتشتد حرارته وتقل أمطاره مما يساعد على تركيز عصارته، ففي أوروبا تنتشر زراعته ابتداء من الشمال إلى منطقة نهر الرين في وسط المنطقة المعتدلة، ولما كانت جذوره تتعمق في الأرض فهو لا يتأثر بجفاف فصل الصيف، لأن تعمق جذوه يجعله يصل إلى المياه الجوفية العميقة.

وكذلك تحميه هذه من خطر الصقيع، إلا أن شجرة العنب تقع فريسة سهلة للطفيليات مثل حشرة الورق.

والعنب المجفف من أهم صادرات بلاد منطقة البحر الأبيض المتوسط، وبعض العنب يعمل منه الزبيب إما بوسائل آلى وإما بتعريضه للشمس.

ولا تزال إسبانيا هي أكبر مصدر للزبيب في العالم القديم، ولكن كاليفورنيا بدأت تأخذ المكانة الأولى بين البلاد المصدرة.

وأما العنب الخالي من البذور والذي يعرف بالعنب «النباتى» فيزرع في آسيا الصغرى جزر بحر إيجه وتختص ميناء أزمير بتصديره، وهناك نوع آخر من الزبيب «كونتس» احتكرت زراعته بلاد اليونان بسبب ملاءمة المناخ والتربة لزراعته ملاءمة تامة.

وقد كان «الكونتس» من أهم صادرات اليونان وأثمنها أمدا طويلا، واسم «كونتس» هو تحريف لاسم كورنتوس، إحدى مقاطعات اليونان حيث زرعت أصلا تلك الشجرة الخاصة من العنب، ولكن الغرض الأساسي من زراعة العنب هو استخراج النبيد، ذلك الشراب الذي أدخل السرور والحب على قلوب ملايين البشر كما أطعمهم الخبز اليومي الذي أشبعهم من جوع.

وصناعة النبيذ من الصناعات العتيقة في الدنيا فإن ذكره تكرر في التوراة بشكل يدل على مقدار استعماله بين الناس، وربما يرجع إقبال الناس عليه إلى عدم وجود الماء النقي الصالح للشرب بالمقدار الكافي في تلك الأصقاع، وهو عامل ما يزال ملحوظا إلى اليوم في استهلاكه كما هو الحال في فرنسا وإيطاليا وإسبانيا حيث يعتبر النبيذ هو الشراب القومي، ويتوقف نوع النبيذ وصنفه على ظروف الطقس والتربة، وكذلك على وسائل الصناعة حتى أصبحت بعض البلاد مختصة بإنتاج صنف بعينه اشتهرت به، وأما التمييز بين النبيذ اللاذع والنبيذ الحلو، فيتوقف على أن

الأول يترك عنبه حتى يتخمر كله تخمرا كليا، بينما الصنف الحلو منه ينشأ من تخميرالعنب تخميراً جزئيا يتحول بعده إلى نبيذ.

وقد أطلق اسمان لولايتين من الولايات الفرنسية وهما شامبانيا وبرجندي، على نوعين ممتازين من الأنبذة تنتجهما هاتان الولايتان، وأما النبيذ المعروف باسم «كلارت« فهو من إنتاج ولاية بورود.

وتشتهر إيطاليا بنبيذ الكيانتي وهو من إنتاج ولاية تسكانيا، وأما نبيذ «الشري» فاسمه مشتق من مدينة «جريز» مع التحريف، حيث يصنع هذا الصنف في جنوب غربي إسبانيا، ويشتهر وادي الدورو في البرتغال بصنع نبيذ «البورت»، ويشتهر الوادي الأوسط من نهرالرين بالنبيذ الألمان» هوكس« وكذلك نبيذ «الموزيل» من وادي نهر الموزيل.

ومع أن جميع هذه الأصناف الممتازة من الأنبذة في متناول شعوب تلك المناطق، إلا أن الكتلة الكبرى من تلك الشعوب لا تستهلك إلا أرخص أنواعه على مائدة الطعام، ففي فرنسا مثلا وهي أكبر أمم الإنتاجا واستهلاكا وتصديرا للأنبذة، فإن الشعب لا يستعمل إلا نبيذ المائدة الأحمر أو الأبيض، وهما نوعان من الأنبذة العادية الرخيصة، وعندما تتناقص كمية هذا النبيذ الرخيص في فرنسا، تستورد ما تدعو إليه الحاجة من الجزائر، ومعظم الأنبذة المصدرة لا تتجاوز حدود أوروبا الغربية.

ولكن الضريبة الجمركية في بريطانيا جعلت الأولوية لأنبذة الكومنولث البريطاني، مثل أستراليا جنوب إفريقيا، وجعلت منها منافسا شديدا للأنبذة المستوردة من فرنسا وإسبانيا والبرتغال.

وأما الموالح فلاشك أن جميعها من الفواكه المستوطنة أصلا في المناطق شبه الاستوائية، ومنطقة الرياح الموسمية، وليست من نباتات منطقة البحر الأبيض، فإن البرتقال مثلا معروف بأنه من أشجار الصين الليمون من أشجارالهند، ولكن الموالح لم تبلغ أقصى حدود نموها، وأعلى درجات جودتها في منطقة البحر الأبيض الجافة، إلا بفضل نظام الري الدائم فيها، وخاصة في المساحات المستحدثة، وفي كاليفونيا حيث بلغت صناعة الموالح هناك أقصى حدود الاتقان، لا في أمريكا وحدها بل في العالم أجمع.

فقد استوردت أصلا شجرة البرتقال الثقيلة الأوراق من موطنها في الشرق الأقصى، إلى منطقة البحر الأبيض المتوسط حيث أصبحت إسبانيا أولى الدول المصدرة للبرتقال في العالم، علما بأنها أقل إنتاجا من الولايات المتحدة، وزراعة البرتقال الشاسعة تمتد على ساحل البحر الأبيض المتوسط في إسبانيا، وتنتج نوعين هما الحلو والمر «اللارنج»، وأولهما لا ريب أهم الصنفين، والثاني يصدر لإنجلترا حيث يستعمل في صناعة مربة اللارنج «المرمالاد«، ومن بلاد منطقة البحر الأبيض المصدرة لتلك السلعة، نذكر إيطاليا وفلسطين، بينما نجد البرازيل إمكانيات جديدة للتوسع في زراعة نوعه من البرتقال يعرف بـ«أبو سرة»، وتجود زراعته في كاليفوانيا، ويصدر من البرازيل إلى نصف الكرة الشمالي في فصل الصيف.

أما من حيث ثمار الليمون فإن إيطاليا لا تزال لها المكانة الأولى في إنتاجه، وأكثره يزرع في جزيرة صقلية، وتحتل الولايات المتحدة وإسبانيا المرتبة التالية لها، وشجره يشبه شجر البرتقال من حيث حاجته إلى طقس معتدل مشمس، وجو مشبع بالرطوبة، ومن الضروري المحافظة على الأشجار من أضرار الصقيع والأمراض الفطرية، ويبدو اليوم من الإحصائيات أن المساحات الزراعية للموالح لا تزداد وإنما وقفت عند حد لا تتعداه، ولكن ملازيا الليمون الصحية تستدعي دائما زيادة إنتاجه.

وثمة ثمرة الجريب، وهي ثمرة من فصيلة الموالح، دخلت حديثا في صناعة الموالح، وقد أصبحت من ثمار المناطق المستصلحة حديثا في المنطقة الجافة، وكان اشتداد إقبال الناس على استعمالها في الولايات المتحدة حافزا على التوسع في زراعتها في فلوريدا ذات الجو الرطب، وأصبحت هي المنطقة الأولى في زراعة الجريب.

وقد انتشرت زراعة الموالح كثيرا في جنوب إفريقيا وقارة أستراليا حيث يتفق مناخهما ومنطقة البحر الأبيض المتوسط وتمتد زراعتها في المناطق الساحلية الجنوبية فيهما، ولا تتجاوز صادراتهما دائرة الإمبراطورية، ومهما يكن هذا الإنتاج فلن ينافس صناعة المالح ذات الإمكانيات الضخمة التي تقوم في كاليفوانيا وفلوريدا.

وبعض الأشجار تنتج ثمارا ذات قيمة تجارية عظيمة، وهي من النوع الذي يبدل أوراقه في فصل الشتاء، وأشهرها شجرة العنب في منطقة البحر المتوسط، والعنب يباع في أسواق عالمية بعيدة عن موطن إنتاجه على هيئة

عنب مجفف «زبيب»، وذلك بفضل الجو المشرق الذي يساعد على عملية التجفيف.

وفي أوروبا توجد ثمار البرقوق المجفف «القراصيا»، وهي شجرة تجود زراعتها في الجو المعتدل المشبع بالرطوبة إلى حد ما، وأشهر مناطق زراعته على ساحل دالماشيا في يوغوسلافيا، ولكن الإنتاج العالمي أصبح التفوق فيه لكاليفورنيا حتى أصبح البرقوق المجفف من أهم صادرات الولايات المتحدة.

ثم تأتي ثمرة التين، وهي من أقدم الأشجار المعروفة في شرق البحر المتوسط، وتنمو بكثرة في الأراضي على ساحل آسيا الصغرى، ولذلك نرى أن تركيا هي المصدر الرئيسي لتلك السلعة التي تشحن بحرا من ميناء أزمير، وحيث يزرع التين نجد أن السكان يستهلكونه طازجا، ولكنه لا يصل إلى موائد العالم الخارجي إلا ثمارا مجففة، وكذلك الحال مع المشمس الحموى، ولم يمنع ارتفاع أجور الأيدي العاملة اللازمة لتغليف تلك الثمار، من التوسع في زراعة التين والمشمس في المناطق الجديدة من البحر المتوسط مثل كاليفورنيا وجنوب أستراليا وجنوب إفريقيا، ولكن العامل الرئيس الذي شجع على التوسع في زراعة فواكه كالمشمش والكمثرى هو قيام صناعة العلب لحفظ الفاكهة.

وفي تلك البلاد التي تقدمت إلى حد عظيم، نجد صناعة التعليب تلازم زراعة الفاكهة ملازمة تامة، وقد ازدادت أخيرا مشتريات إنجلترا من

الأنبذة الإمبراطورية إلى جانب كميات كبيرة من الفواكه الطازجة والمعلبة من جنوب إفريقيا وأستراليا.

ومن الفواكه ذات القشرة الصلبة، ربما كان اللوز والبندق وأبو فروة من أقدم الفواكه التي كان وطنها الأول منطقة البحر الأبيض المتوسط.

ولكنها اليوم تزرع وتصدر في مناطق تقع في غرب البحر المتوسط، وأما الفواكه التي تغلب زراعتها في الأراضي المعتدلة البرودة، فتشمل التفاح والكمثرى، وأولهما هو أكبرهما شأنا من الناحية التجارية.

ورغما من كثرة عدد بساتين التفاح في بريطانيا فإننا نجد هذه تستورد كميات هائلة من التفاح من كندا والولايات المتحدة وأستراليا وتسمانيا.

ولكن ثمة فاكهة وحيدة تنمو في المناطق الحارة قد اتخذت سبيلها إلى موائد الناس جميعا خارج موطنها دون أن تجفف أو تعلب، تصل إليها طازجة، هذه هي فاكهة الموز.

وشجرة الموز من الأشجار التي تحتاج إلى ماء غزير وجو دافيء ساطع الشمس طول العام، وهي في ذلك مثل حي بارز لنباتات الغابة الاستوائية وخاصة في أمريكا الوسطى وجزر الهند الغربية.

وهناك أنواع عديدة من هذه الشجرة، أشهرها شجرة جوز الهند التي أمدت الأهالي في موطنها بالطعام والكساء والمأوى في بعض الأحيان.

غير أن أهم تلك الأنواع من الناحية التجارية وأكثرها قيمة، هي شجرة الموز التي أصبحت اليوم تزرع في مساحات شاسعة جدا، تمولها وتديرها شركات عالمية جبارة، استطاعت بما لديها من الأساليب الفنية في تسويق الثمار من اللحظة الأولى لقطع عراجين الفاكهة، ونقلها على وجه السرعة إلى الساحل، حيث تشحن عبر المحيط في مراكب بخارية مجهزة بثلاجات لخزنها، كل ذلك التنظيم الدقيق يتيح لتلك الفاكهة أن تصل إلى أبعد البلاد وأقصاها وهي طازجة وفي حالة نضج تام.

وأكبر مزارع الموز الهائلة تقع على ساحل البحر الكاريبي في هندوراس وكوستاريكا.

وهناك كذلك مزارع في جاميكا وكولومبيا، وثمة مزارع أخرى تنتج أنواعاً أخرى من الموز في جزر الكناري، وجميع تلك الجزر تنتج محصولا ضخما يبلغ آلاف الملايين من تلك الثمار تصدر إلى أمريكا وأوروبا، وتتوقف رفاهية جميع تلك البلاد ورواجها التجاري على تصريف سلعتها من الموز، وكما هو الحال في جميع البلدان التي تعتمد في تجارتها على سلعة واحدة تخصصت في إنتاجها، نجد أنها عرضة لأزمات مالية وضائقة اقتصادية إذا حدث ركود في التجارة وقل الطلب عليها من الأسواق الخارجية بسبب الحرب أو لحصول ضائقة مالية أوأية عوامل أخرى، وشبيه به ما قد يلاقيه زارعو شجرة الأناناس، وهي شجرة تنمو وتجود في جو رطب في المنطقة الحارة وشبه الحارة، وثمارها لا تصل إلى المستهلك إلا

محفوظة في العلب «معلبة»، ففي هاواى نجد أن إنتاج الأناناس لا يقل شأنا في أهميته الاقتصادية عن إنتاج السكر بها.

ومحصول الأناناس يصدر إلى الولايات المتحدة، التي تستورده كذلك من فلوريدا، ويصدر كذلك إلى أوروبا كما يصدر إليها من جزر الأزور والكناري وخاصة للمناطق الصناعية فيها.

وأما التمر فهو من محصولات البلدان الحارة، إلا أنه من محصولات الجزء الصحراوي بها، وبذلك تكون شجرة النخيل من المعالم المميزة لتلك المنطقة القاحلة في شمال إفريقيا وجنوب غربي آسيا ممتدة من الأطلنطي إلى جبالا همالايا.

ولا تنمو أشجار النخيل في قلب المناطق الصحراوية القاحلة، وإنما تجود في المناطق الجافة حيث تحتوي الأرض على كميات قليلة جوفية من الماء، أي حيث توجد الواحات أو الري الخفيف الدائم.

والتمر عند البدو الرحل هو دعامة الحياة، بدرجة أكبر بكثير من خبز القمح لدى الرجل المتحضر في المناطق المعتدلة، لأن التمر هو الغذاء الوحيد ولا غذاء غيره، إلا إذا أخذنا في اعتبارنا ما يقتات به من منتجات الماشية كالماعز والضأن، مما ينتقل من مكان إلى مكان للرعي على حافة الصحراء.

ولكن في بعض البلاد يزرع النخيل حتى يقتات به السكان، ويصدر منه الفائض إلى الخارج، وأغنى المناطق في إنتاج التمر هي الأراضي

الموجودة في سفي دجلة والفرات، حيث زرع النخيل مند عهد دولة بابل العظيمة.

واليوم يصدرالتمر الناتج من الملايين من أشجار النخيل عن طريق ميناء البصرة إلى الخارج، وكذلك نرى أنواعا أرقى من التمر تصدر من الجزائر ومراكش وتونس.

والسلعة التالية ليست من سلع الغذاء، وهي نبات التبغ الذي يستهلك على نحو ما بواسطة كثير من الناس في جميع الأجواء.

والموطن الأصلي لنبات الطباق في أمريكا، إذ عندما نزلها الرجل الأبيض، وجد أهالي البلاد يستعملونه، وسرعان ما نقل إلى الدنيا القديمة وابتدأت معه عادة التدخين.

وظهرت شجرة الطباق تتأقلم بسرعة في التربة والمناخ، فكان ذلك سببا في انتشار عادة التدخين انتشارا سريعا، وهو اليوم يزرع ابتداء من منطقة الغابات الاستوائية حتى الحدود الشمالية للمنطقة المعتدلة، وكل ما يجب أن يتوفر لزراعته هو جو دافيء وكمية لا بأس بها من الرطوبة، ولهذا يزرع على أنه محصول صيفي في المناطق التي يكثر فيها الصقيع في الشتاء.

ورغم أن الطباق لا ينسب إلى إقليم بعينه، إلا أن طعم بعض أنواع الطباق يتأثر بالتربة وبالمناخ في المنطقة التي زرع فيها، وكذلك يتأثر بطريقة تجفيفه، وقد أطلق اسم موطن بعض أنواع التبغ عليه حتى عرف به.

ولا تزال أعظم مزارع الطباق في العالم بأمريكا الشمالية، وخاصة في تلك الولايات الشرقية المحصورة بين المنطقة الرطبة من النطاق شبه الاستوائي، والحد الجنوبي من المنطقة المعتدلة، وهي ولايات كارولينا الشمالية والجنوبية وكنتاكي وفرجينيا وتنسي وجورجيا، وفي تلك المنطقة ورقة الطباق الشهيرة باسم فيرجينيا، وهي الطباق المفضل عند المدخنين للسيجاير الإنجليزية.

ومن هذه المنطقة يصدر أكثر من نصف الطباق الذي يدخل التجارة العالمية، وهناك النوع المعروف باسم الدخان التركي وهو خاص بصناعة السجاير الشرقية، ويزرع في شرق البحر المتوسط وخاصة في تركيا واليونان وبلغاريا.

وقد لوحظ أنه كلما ارتفعت نسبة المدخنين للسجاير العادية تناقض استهلاك السيجار، وقل عدد مدخنيه، ورغم ذلك فإن مساحات واسعة مازالت تزرع الطباق الخاص بصنع السيجار.

وأشهر مزارعه في كوبا التي يحظى سيجارها الفاخر المعروف باسم «هافانا» بشهرة عالمية، وقد احتلت جزر الهند الشرقية المرتبة الثانية بين الأمم المصدرة لطباق السيجار، لأنها اختصت بزراعة أفخر أنواعه وخاصة ما يزرع في شمال جزيرة سومطره وشرقي جاوة.

وأكثر هذا الطباق يرسل إلى هولندا حيث يدخنه الهولنديون، وترتفع نسبة تدخينه بينهم أكثر من أي بلد آخر، والجانب الأكبر من

مجموع صادرات الطباق يستهلك في غرب أوروبا، أي في بريطانيا وألمانيا وفرنسا وهولندا.

وفي كثير من البلدان يزرع الطباق خصيصا للاستهلاك المحلي، وفي أوروبا تحتكر بعض الحكومات تجارة الطباق وصناعته، فالهند مثلا تأتي في المرتبة التالية للولايات المتحدة من حيث الإنتاج، ولكن أوراق الطباق المجففة في الهند منحطة النوع، والمحصول كله يستهلك محليا، ومن الدول الكثيرة الإنتاج نذكر روسيا ولكنها لا تدخل مجال التجارة الدولية إلا بقدر ضئيل جدا.

الفصل الرابع

طعام من الحشائش

رغم الاتجاه العالمى الملحوظ نحو إحلال الزراعة محل المراعي الطبيعية – لأن زراعة الحبوب أكثر ربحا من تربية الحيوان – رغم كل ذلك لا تزال في الدنيا مساحات شاسعة في المراعي الطبيعية، يشتغل الناس فيها بتربية الماشية وتكون هي الصناعة الأساسية القائمة فيها.

وهذه أظهر ما تكون في مراعي الحشائش بالمنطقة الحارة، والمعروفة جغرافيا باسم «سافانا»، فنجد بعض قبائل الزنوج مثلا في السودان وإفريقيا الشرقية، تعد رءوس الماشية مقياسا للثروة، وقليلا ما تستهلك القبائل لحوم تلك الماشية، غير أنها تتغذى عادة بألبانها.

وتربية الماشية من المهن الرابحة في مراعي السافانا الإفريقية، رغم الأخطار اليت تهددها من ذبابة «التسي تسي» القاتلة المنتشرة هناك، وأما في إفريقيا الغربية الفرنسية فقد شجع تربية الماشية ونشطها فيها، قيام صناعة منتجات اللحوم والمستخرجات الحيوانية الثانوية، فمن نيجيريا وتانجانيقا ومدغشقر، تصدر كميات عظيمة من جلود الحيوان، وهذه التجارة تتبع بطبيعة الحال صناعة تربية الحيوان، التي يقوم بها الأهالي هناك، أما في بعض المناطق الأخرى، فقد بدأت زراعة الحبوب تحل محل المراعي الطبيعية.

وكذلك الشأن في منطقة المراعي بأمريكا الجنوبية فاللانوس وهم من سكان فنزويلا وكولومبيا والكامبوس وهم من سكان البرازيل، يشتغلون أساسا بتربية الماشية، ولكن ماشيتهم من أردأ الأنواع، وهذه المهنة بتلك الجهات لا تدر إلا أضعف الأرباح، وفي أستراليا وبخاصة حظائر الماشية المنتشرة في المناطق الشمالية الاستوائية، يقوم الملاك بتربية قليل من ماشية اللحوم، وهذه ترسل إلى ولاية كوينز لاند وأستراليا الغربية وكلها تستهلك داخل الكومنولث الأسترالي، وقليلا ما يصدر إلى الخارج شيء من لحومها وجلودها.

وفي مناطق المراعي الاستوائية لا نجد للمنتجات الحيوانية أي أثر في التجارة العالمية، ولاشك مطلقا في أنه لو استمر الحال في منطقة المراعي والمناطق المعتدلة، وتحولت تلك المراعي الطبيعية إلى حقول لزراعة القمح، فسوف تتناقص كمية اللحوم في العالم وهذا النقص سيحفز الهمم حتما إلى زيادة الاهتمام، والعمل على إنشاء حظائر لتربية الماشية على نطاق أوسع، وخاصة في أراضي المراعي البكر في بلدان مثل روديسيا الشمالية والجنوبية وأنجولا والسودان.

وفي بلاد الرياح الموسمية تشغل المراعي الطبيعية غالبية الأراضي المعشوبة، وهنا نجد بلاد الهند تملك أكبر عدد من رءوس الماشية في العالم وبينها الثيران التي يتراوح عددها بين ١٦٠ و١٨٠ مليونا من الرءوس.

وأغلب تلك الماشية من البقر المسنم الذي يستخدم في جر الأثقال، كما هو الحال في بقاع من إفريقيا وفي أغلب جهات جنوب شرقي

آسيا، حيث يتم حرث الأرض بواسطة محاريث تجرها الثيران، والبقرة معبود مقدس لدى الهنود يحرم عليهم ذبحها، والمسلمون هناك لا يأكلون إلا قليلا من لحوم الأبقار، على أن هذه لا تنتج إلا كميات ضئيلة من اللبن الرديء النوع، ومما قدمنا نستطيع أن ندرك مقدار الأضرار العظيمة والخسارة الفادحة التي أصابت الهند من نظرتهم هذه إلى هذا الحيوان.

ورغم كثرة الماشية حيث يحرص كل فلاح على امتلاك زوجين من الثيران على الأقل، لم تفده هذه الكثرة في رفع مستوى المعيشة الشديد الانخفاض بين أفراد الشعب الزراعي.

أما مراعي المنطقة المعتدلة حيث توجد أرض شاسعة مغطاة بالحشائش لرعي الماشية، فإنها تدر أرباحا عظيمة وثورة جزيلة، في صناعة تربية الماشية سواء كانت الصناعة تقوم على تجارة اللحوم أو على منتجات الألبان، ففي روسيا السوفيتية مثلا تقدمت تربية الحيوان تقدما عظيما بفضل تشجيع النظام السوفييتي لتلك الصناعة، وتمتلك روسيا اليوم أكبر عدد من رءوس الماشية بعد الهند مباشرة، نصفها من ماشية اللحوم والنصف الآخر من ماشية الألبان.

والصنف الأول يعد خصيصا للاستهلاك المحلي، ولكن لوحظ أخيرا أن روسيا قد صدرت كميات لا بأس بها من الزبد، من مزارع سيبريا إلى الخارج.

والدولة الثالثة التي تملك عددا كبيرا نسبيا من الماشية، هي الولايات المتحدة، حيث تربى ماشية اللحم في مراعي البراري الغربية، حيث يتيح عظيم مساحتها وترامى أطرافها مجالا فسيحا للماشية لارتياد مواطن الكلأ والعشب حتى في أكثر المناطق جفافا.

والعدد الأكبر من رءوس تلك الماشية، ترسل إلى مناطق الذرة حيث تترك مدة لتتغذى على الذرة هناك بقصد تسمينها، وترسل هذه بالإضافة إلى المواشي الأصلية بالمنطقة، لإطعام سكان المدن الصناعية الكبرى في الولايات الشرقية.

وأغلب اللحوم تصنع في المراكز الصناعية للتعليب، في شيكاغو وكنساس سيتي وأوماها وغيرها من البلدان.

وكانت الولايات المتحدة في السنين الأولى من القرن الحالي أولى الأمم التي تصدر اللحوم إلى بريطانيا، ولكنها اليوم تستهلك كل منتجاتها من الحوم، لدرجة أنها قد تستنفدها وتضطر إلى استيراد كميات من الخارج تفي بحاجاتها.

والواقع أن تربية الماشية من أجل لحومها ليست أمثل الطرق لكي تفي حاجة الإنسان من الطعام فإن تربيتها من أجل منتجاتها من الألبان قد تكون أكثر فائدة.

ويلاحظ أن تربية الماشية في أوروبا الزراعية، تؤلف جزءا من اقتصاديات الصناعات الزراعية، سواء أكانت الماشية فيها تربي للحومها أم

لألبانها، وهي صناعة لاتدر ربحا إلا حيث تكون البلاد قليلة السكان والأرض رخيصة الثمن، وهذه الظروف متوفرة في سهول البمباس في الأرجنتين وأرجواى وجنوب شرقي البرازيل، حيث تكثر حظائر الماشية لاتساع الأراضي الصالحة ورخصها، وكذلك لغزارة الحشائش وكثافتها في المراعي.

ولكن مستقبل الرعية وتربية الماشية في الوقت الحاضر، رهن بامتداد زراعة البرسيم الحجازي «الفلفا» الذي حل محل الحشائش الطبيعية للرعي، وهو يشغل اليوم مساحة لا تقل عن مساحة زراعات القمح.

ولذلك فقد تركزت تربية الماشية في مراعي البمباس الرطبة، شرقي «هلال الخنطة»، وهذه المراعي بها ما لا يعد من الماشية، وقد أصبحت الأرجنتين اليوم أولى الأمم التي تمون العالم باللحوم، ومن مراعيها الشاسعة ترسل الماشية إلى مصانع تجهيز اللحوم وتعبئتها في بيونس أيرس، ثم بعد ذلك تنقل اللحوم المذبوحة المثلجة على سفن مجهزة بثلاجات ضخمة إلى بلدان أوروبا الغربية والجنوبية.

وصناعة اللحوم في بيونس أيرس مجهزة بأعظم ثلاجات التبريد في العالم، وهي تطيق استيعاب خمسة آلاف رأس من البقر، وعشرة آلاف رأس من الضأن يوميا.

وبعض اللحوم يصدر على هيئة لحوم محفوظ في العلب، واللسان المصنوع من أهم منتجات اللحم الثانوية، وأما اللحوم غير الجيدة، فتصنع منها خلاصة اللحم.

ورغم زحف حقول القمح على مساحات المراعي الطبيعية في الأرجنتين، فإن تربية الماشية جزء مهم من الاقتصاد القومي، وتربية الماشية عظيمة الأهمية جدا بالنسبة للولاية الصغيرة المجاورة للأرجنتين وهي أوراجواي، إذ أن نسبة عدد الماشية بها إلى الميل المربع أكبر بكثير منها في الأرجنتين، ويشتهر فيها اسمان لبلدين بهما أهم صناعة اللحوم وهما «فراى بنتوس» و«وبايزاندو» وهما اسمان معروفان في كثير من البلاد الأوروبية، وإليهما ترسل رءوس الماشية ثم تنقل منهما حيث تشحن اللحوم بحرا إلى الخارج، ومن الطريف أن تكون أوروبا التي أعارت سهول البمباس والمراعي الطبيعية في أمريكا الشمالية وأستراليا أحسن سلالات الأبقار والماشية وأجودها، فقيرة في إنتاج لحوم البقر وغيرها، وأن أسواقها ترحب بأي نوع من أنواع اللحوم المحفوظة، التي تصدرها الأمم التي تتخصص في تلك الصناعة.

وأيرلندا من الأمم القليلة التي لديها فائض من اللحوم، وتمتلك قطعانا كبيرة من الماشية، بالنسبة لقلة عدد السكان، وهو ما يمكنها من تصدير فائضها من الماشية الحية إلى بريطانيا.

وتعني الأمم الأوروبية المشرفة على البحر الأبيض المتوسط بتربية ماشية اللحم، أكثر من عنايتها بتربية ماشية الألبان وقد قدمنا قبل في هذا

الكتاب أن زيت الزيتون يحل في تلك البلاد محل الزبد الحيواني، ولذا نرى أن صناعة الألبان ومنتجاتها من الصناعات الأساسية لأمم أوروبا الشمالية لأن غذائها العادي لابد أن يشمل اللبن والزبد، والجبن أهمها جميعا، وأعظم الدول استهلاكا كمنتجات الألبان، هي بريطانيا وفرنسا وألمانيا وروسيا السوفيتية، وكلها يمتلك مقادير متشابهة من ماشية اللحم ومن ماشية الألبان.

والواقع أن عددا صغيرا من الدول متخصص في صناعة الألبان، مثل سويسرا وهولندا والدنمارك وقدأصبحت جميعها من أكبر البلاد المصدرة لتلك المنتجات.

ومن الواضح أن أعقد مشكلات تجارة اللبن الطازج تتلخص في أن يسلم اللبن طازجا نقيا للمستهلك، ولذلك تجمعت مراكز إنتاج اللبن في ضواحي المدن العظمى التي تستهلك معظم كميات الألبان، ففي الولايات الشرقية للولايات المتحدة، تتجمع تلك المراكز في ضواحي مدينة نيويورك، حيث تتركز صناعة الألبان، فإذا بعدت مراكز إنتاجه غربا، يحول اللبن إلى زبد أو جبن، ثم يصدر الناتج منه إلى مدن السوق الصناعية في الولايات المتحدة، وبذلك أصبحت الولايات الثلاث وهي «مينسوتا وأيوا ووسكنسن» أصبحت من أعظم الولايات المتحدة إنتاجا للزبد، بينما تزعم ولاية وسكنسن صناعة الجبن.

وأما تجارة اللبن الحليب الطازج فشيء لا يعتد به في التجارة العالمية، إلا أنه يتخذ كلا آخر في تلك التجارة، إذ تباع منه كميات هائلة على شكل لبن مركز محفوظ في العلب أو في شكل مسحوق مجفف.

والأمم الثلاث المتخصصة في صناعة الألبان، هي البلاد المصدرة لها، وأكبر عملائها هي بريطانيا، وأما الولايات المتحدة فتصدر اللبن إلى بلاد مثل كوبا والفلبين وهما في المنطقة الحارة حيث لا يتمتع سكانها باللبن الطازج، كما أنها تصدره كذلك إلى أوروبا.

والتخصص في إنتاج أحد المنتجات الثلاثة للألبان – اللبن والزبد والجبن – الذي لاحظناه في ولايات أمريكا الشمالية المنتجة للألبان، يقابله تخصص مثله في أوروبا.

فاللبن السويسري والزبد الدنماركي والجبن الدنماركي، معروف في كل بيت إنجليزي، كما يعرف فيها «ولشير بيكن» و«يورك هام» وهما من منتجات لحم الخنزير المصنع في إنجلترا بالذات، أما في الهضبة الشمالية لسويسرا، فالجو رطب جدا بالإضافة إلى مزايا طبيعية الأرض الجبلية، التي جعلت مراعي تلك المنطقة كثيفة الحشائش، جيدة المرعى، وتقدر الأرض المخصصة للرعي وتربية الماشية في سويسرا، بثلاثة أرباع الأرض الصالحة للزراعة فيها.

ومن مراعي الألب الخصيبة، ينتج الجبن السويسري واللبن السويسري المحفوظ، وهما من أشهر الأغذية التي حازت أعظم شهرة عالمية.

وثمة منتجات من الألبان كالجبن واللبن والزبد، لا تقل عنها شهرة تنتجها هولندا في ظروف جغرافية يختلف عن سويسرا اختلافا بينا، في مراعي «البولدرز» وهي أراضي خصبة رطبة، تنمو فيها حشائش الرعي وانتزعها الهولنديون من البحر، وتقع وراء سدود ضخمة تحجبها عن البحر، وتحول دون طغيانه عليها بفضل طلمبات ومحطات صرف هائلة، ومستوى هذه المراعي تحت مستوى سطح البحر.

وأما ما يسترعى النظر في صناعة الألبان ومنتجاتها في الدنمارك، فهو دقة نظامها التعاوني ورقي أساليبه بين الفلاحين، والتشجيع الذي تسديه الحكومة للحركة التعاونية، وصل بها إلى تلك الدرجة الرفيعة من النجاح المنقطع النظير.

وكثيرا ما يقابل ذلك النجاح بسوء التنظيم في صناعة منتجات الألبان في أيرلندا، وهي بلاد تشبه الدنمارك من حيث موقعها الجغرافي والاقتصادي، ومن حيث اعتمادها على أرباح تلك التجارة الخارجية.

والزبد من المواد العظيمة الأهمية في صادرات الدنمارك، وهي تفوق هولندا من حيث صادرات منتجات الألبان، وصناعة منتجات الألبان في هذين البلدين قائمة على نظم استغلالية قوية ودقيقة.

وأما غذاء الماشية فلابد من استيراده من الخارج.

ولا تقع مراكز إنتاج الألبان دائما بالقرب من الأسواق الاستهلاكية الكبرى، فإن «نيوزيلاندا» النائية بفضل استخدامها للثلاجات، استطاعت أن تنافس غيرها في الأسواق العالمية وخاصة في أسواق بريطانيا، حتى أصبحت صادراتها من الجبن أكثر جدا من صادرات هولندا، وأما صادراتها من الزبد فإنها تكاد تلحق بالدنمارك وأستراليا.

وتقع نيوزلندا فيما يقابل منطقة البحرالمتوسط في النصف الجنوبي للكرة، ولكن مناخها أكثر برودة ورطوبة من مثيلتها في النصف الشمالي، ومناخها أقرب إلى المنطقة المعتدلة في شمال غربي أوروبا، وتقع مراعيها على السهول الساحلية في الجزيرة الشمالية.

وأما في أستراليا، فإن ماشية الألبان التي تنتج أهم صادرات أستراليا من الزبد، ترعى في المناطق شبه الاستوائية الكثيرة الأمطار في أقصى الجنوب الشرقي للقارة.

وأستراليا ونيوزيلندا قد انتفعتا انتفاعا عظيما بالروابط التجارية، التي تربطهما ببريطانيا، ،وخاصة أستراليا التي تهيمن هيمنة عظيمة على تجارة إنتاج منتجات الألبان وتصديرها، ومن كبريات البلاد المنتجة لمستخرجات الألبان، الولايات المتحدة، وهي أعظمها في إنتاج الزبد ولكنها مع ذلك تكاد لا تكفي حاجة الاستهلاك المحلي.

وأما – روسيا السوفيتية – وهي تحتل المرتبة الثانية أو الثالثة بين المنتجين فقد تناقص صادرها من الزبد أخيرا لأنها تستهلكه محليا.

ورغم أن ألمانيا تعادل روسيا في الإنتاج، إلا أنها تستورد الزبد والجبن من البلدان الأوروبية الأخرى لتكفي حاجتها، وهي في ذلك تعد التالية لبريطانيا في الاستيراد.

والمراعي ضئيلة العشب، التي لا تصلح لرعى المشية، نجدها تصلح لرعي الأغنام التي يربيها الفلاح من أجل لحومها أو من أجل أصوافها، وقد استولدوا أخيرا صنفا من الأغنام يؤدي الغرضين جميعا.

وتحتاج أغنام اللحوم إلى مناخ فيه شيء من الرطوبة، وحشائشها أكثر وفرة مما تحتاجه الأغنام التي تربى من أجل أصوافها، وتجود أغنام اللحوم في المناطق المعتدلة الباردة، مثل الجزر البريطانية ونيوزيلندا، وفي هذه لم تزحف زراعة الحبوب على المراعي إلا في مساحات قليلة جدا، ولذلك فصناعة رعي الماشية وتربيتها من أهم الصناعات الريفية بها، وبسبب قلة عدد السكان– وهم لا يبلغون مليونين – وكثرة عدد الأغنام – وهي حوالى ثلاثين مليون رأس – أصبحت نيوزيلندا من أكبر البلدان المصدرة للحوم الضأن والحملان في العالم.

ومن الأغنام التي تربى للحومها نوع «الكوريديل» وقد استولدت بتهجين كبش «ليستر» أو «لنكلن» مع نعاج «المربنو»، في سهول كانتر بري في الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا، ذلك التهجين الذي مون المستهلك

الإنجليزي بنوع من اللحم الممتاز المعروف باسم «حمل كانتر بري»، وكذلك بصوف ممتاز الجودة.

وهناك أنواع كثيرة من الأغنام الإنجليزية الممتازة، نجحت تربيتها في نيوزيلندا كذلك، مثل أصناف: رومني، وشندوان، ولنكلن، وليستر، وكلها أغنام سميت بأسماء أماكن تربيتها بإنجلترا، ونجاح تربيتها في نيوزيلندا يدل على التشابه الشديد في المناخ بين إنجلترا ونيوزيلندا، وتسعون في المائة من صادرات نيوزيلندا تشمل الأربعة المنتجات الأساسية للصناعات الريفية، وهي لحوم الضأن والحملان، والصوف والزبد والجبن، مما يدل على مقدار انهماك الأهالي وانصرافهم انصرافا كليا، إلى تربية الأغنام وصناعة مستخرجات الألبان.

وبالرغم من أن إنجلترا تمتلك عددا عظيما من رؤوس الأغنام، إلا أنها بسبب ازدحام السكان بها وكثرتهم وميلهم الشديد للضأن وصغار الحملان، فإنها تستهلك كل ما يرد إليها من اللحوم المثلجة من نيوزيلندا.

وفي المراعي الأكثر جفافا في أستراليا والولايات المتحدة والأرجنتين وأوراجواى وشيلى، تربى الأغنام من أجل أصوافها، على أن صادرات أستراليا والأرجنتين، تشمل كميات قليلة من الضأن، وفي أستراليا والولايات المتحدة تتزايد تربية الأغنام بمرور الزمن.

ولا يوجد في الولايات المتحدة أي فائض من لحوم الأغنام للتصدير، علما بأن لحم الضأن لا يمثل إلا جزءا ضئيلا من غذاء الرجل الأمريكي العادي، ولذلك فالطلب على لحم الضأن في أمريكا ضئيل جدا.

وعلى عكس الماشية والأغنام التي ترعى في السهول المعشبة الواقعة في المنطقة المعتدلة – التي تعد موطن تربيتها أصلا ولا تخرج عن حدودها – تجد أن الخنزير لا تتقيد تربيته بأي حدود أو بيئات جغرافية، وإنما هو واسع الانتشار وموزع على معظم المناطق الطبيعية تقريبا بصفة عامة.

وما كانت طبيعة الخنزير غاية في الفهم، ولا يعف عن أن يلتهم أي شيء في طريقه دون تمييز، أصبح من الميسور إطعامه فضلات الطعام في البلدان المزدحمة بالسكان نوعا ما، ففي الصين مثلا نجد الخنزير يربى في الجنوب حيث تسود الرياح الموسمية، وفي المناطق شبه الحارة الرطبة، وفي الشمال حيث الجو معتدل البرودة، في جميع تلك المناطق بالصين تربى أعداد هائلة، والصينيون كأمة كلفون أشد الكلف بلحم الخنزير المشوي، حتى إن أحد كتاب الإنجليز وهو «تشارلز لامب»، قد خلد تلك الصفة فيهم في إحد مقالاته المشهورة.

وبينما تجود تربية بعض أنواع الخنزير في جزر الفلبين، حيث المناخ الاستوائي، تجود منه أنواع أخرى في مناطق شمال أوروبا على السواء.

فإذا نظرنا إلى مصور جغرافي يبين توزيع هذا الحيوان على مناطق العالم، نجد أن فيها مناطق بيضاء، ولكن هذا لا يدل على عدم وجود

الحيوان، وإنما يدل على بلدان يحرم فيها أكل لحم الخنزير على السكان لدوافع دينية، فمثلا يعد هذا الحيوان نجسا وقذرا في عرف المسلمين، فهو لذلك محرم عليهم دينيا، على أن تربية هذا الحيوان تقوم في بعض جهات قليلة في شمال ووسط أفريقيا وفي الشرق الأوسط والهند.

ومن المفيد أن نضيف هنا في الحيوان محرم في الديانتين الهندوكية واليهودية، ولحمه حرام على أصحاب هاتين الديانتين.

وتربية الخنزير هي إحدى الصناعات الكبرى في الولايات المتحدة، وهي في ذلك تفوق أية دولة أخرى، لأن لحم الخنزير يكون الركن الأساسي في طعام الأمة الأمريكية.

والعدد الأكبر من الخنازير يربى في مناطق مزارع الذرة، في القسم الشرقي من الولايات المتحدة، وتستهلك تغذيته قدرا كبيرا من محصول الذرة الهائل، وتربية الخنزير لاشك من الأسباب الرئيسية للنظام الزراعي في تلك المنطقة، وتنتقل الحيوانات إلى مراكز تصنيع اللحم وتعبئته كمدينة شيكاغو وكنساس سيتي، وإلى مراكز ثانوية أخرى في نفس منطقة الذرة.

وتعبأ كمية عظيمة من لحم الخنزير في علب، ولكي ندرك أهمية الخنزير في الاقتصاد الأمريكي، نذكر هنا حقيقتين بارزتين وهما: أولا أن صناعة اللحوم وتعبئتها بوجه عام، تأتي من حيث الأهمية الاقتصادية في المرتبة الثانية بعد صناعة السيارات فيها، وثانيا أن الجزء الأعظم من

صادرات الولايات المتحدة من اللحوم هم في الواقع من منتجات لحم الخنزير.

ولا تقتصر تجارة لحم الخنزير على المعلبات منه، وإنما يدخل الخنزير التجارة في شكل «بيكن» و«هام» بعد أن يملح ويدخن.

وكان الخنزير المملح واللحم المملح مفضلا قبلا، ولكنهما تواريا اليوم في الأسواق التجارية إلى غير رجعة، وفيما مضى كانت الولايات المتحدة تسد حاجة بريطانيا من البيكن والهام تماما، ولكن إنجلترا بدأت أخيرا تستورد حاجاتها من جهات أخرى.

ولا تزال الولايات المتحدة تهيمن على تجارة «اللارد» وهو شحم الخنزير والمسيح، وتسمن لهذا الغرض بالذات الخنازير التي تربى في نطاق الذرة.

والحقيقة أن نسبة كبيرة من الذرة تصدر على شكل «لارد» أو شحم حيواني إلى أوروبا وأمريكا اللاتينية.

وفي شمال أوروبا، يغذى الخنزير بعلف أرخص كلفة، كالشعير والشوفان وفضلات الألبان، وفي الدنمارك وهولندا نجد تربية الخنزير تسير جنبا إلى جنب مع صناعات مستخرجات الألبان.

وتمتلك الدنمارك من الخنزير ضعف ما تمتلكه من الماشية، ولوحظ في السنوات السابقة على الحرب العالمية الثانية، أن «البيكن» أي لحم الخنزير

المملح بدأ يشغل الجزء الأكبر من صادراتها للخارج، وتشتريه بريطانيا، كما لوحظ تصدير البيكن من كندا وأيرلندا وهولندا بكميات قليلة.

الفصل الخامس

حصاد البحر

لا يزال أمام الإنسان أنواع من الأغذية، يستيع جمعها من الطبيعة دون أن يعاني تربية أو زرعا، ومن تلك الأنواع وأهمها ما يستطيع الحصول عليه من البحر.

ويبدو المحيط الشاسع إلى الناظر لأول وهلة، أنه ذلك الاتساع القاحل الممل الداكن كما يصفه الشعراء، إلا أنه من حيث قيمته الاقتصادية للإنسان، لابد من تصويب ذلك الوصف.

فالبحار كالقارات مكونة من مناطق متعددة، بعضها قاحل جدب، والبعض خصيب معشوشب، تحوي أنواعًا لا حصر لها من الحياة الحيوانية والنباتية.

والأسماك دون شك هي مصدر من أهم مصادر الغذاء للإنسان من البحر، والأسماك مثل الحيوانات البرية، تعتمد في حياتها على الغذاء من المملكة النباتية، ولذلك فهي تتكاثر في الجهات التي تكثر فيها النباتات البحرية.

والغذاء الرئيسي للأسماك يتكون من كائنات دقيقة الحجم جدًا، هي في الحقيقة في منزلة بين النبات والحيوان، وتعيش في المياه الضحلة في البحار.

وتلك المخلوقات الدقيقة هي الغذاء الرئيسي لسمك الرنجة بجميع فصائله، وسمك الرنجة هو السمك المفضل في غذاء الإنسان وهو كذلك غذاء جميع الأسماك الأخرى في البحر، ولهذه الأسباب نجد أن أعظم مصايد الأسماك في العالم تقع في المياه الضحلة الملاصقة لسواحل القارات، وهي ما تعرف باسم «رفوف القارات».

وهناك عاملان يقرران الحد الذي يمكن معه أن يستفيد الإنسان من ثروة البحر، وهما أولا قرب مواطن الأسماك، والثانى سهولة الحصول على أنواع أخرى من الغذاء.

أما العامل الأول فنلاحظ أن أهل النرويج والبريطانيين – وهم قوم بحريون يحيط بهم البحر – قد ارتزقوا رزقًا جزيلا من وراء الصيد فيه منذ مئات السنين.

أما العامل الثاني فيوجد حيث يكون المناخ قارسًا جدًا، كما في المنطقة القطبية وشبه القطبية، أو حيث يكون السكان من كثافة العدد بحيث لا يكفي محصول الأرض لتغذية السكان كما في اليابان، لذلك فالبحار المجاورة لها أهمية عظمى في سد مطالب الحياة والإقاء عليها.

وفي العالم كله أربع مناطق بها أعظم مصايد الأسماك، وهي جميعاً في النصف الشمالى للكرة الأرضية، وتقع جغرافيا في المنطقة المعتدلة.

وقد ظل الجزء الواقع في شمال غربي الأطلنطي زمنًا طويلا من أغنى مناطق الصيد، وهو يشمل سواحل «نيوفونلند» و«لابرادو» وشرق

«كندا» ابتداء من «كويبك» حتى «نوفاسكوشيا» وولايات «نوفاسكوشيا» وولايات «نيوإنجلند» و«مين» و«ماساشوستس».

وفي هذه المنطقة سلسلة من الهضاب المغمورة تحت سطح البحر تعرف باسم الشطوط، وهي على أعماق قريبة لا تزيد على خمسين قامة.

«القامة ستة أقدام» وقد تقل عن ذلك، وتحوي مياه تلك الأعماق الضحة أرجالا لا حصر لها من الأسماك الصالحة للأكل، وأعظم هذه الهضبة أهمية ثلاث في الجنوب الشرقي لجزيرة «نيوفونلند» والشط الغربي بالقرب من «نوفاسكوشيا» وشط «جورج« بالقرب من شواطيء ولاية «مساشوستس».

وجملة القول أن تلك المنطقة تشمل المصايد الرئيسية لسمك «الكود»، وهناك يلتقي كبارالصيادين من كل الجنسيات، من كندا وبريطانيا وأمريكا وفرنسا والبرتغال، والصيد مباح للجميع عند تلك الشطوط، ولكن الصيد بجوار الساحل مقيد بالمعاهدات، أي أنه غير مباح في حدود المياه الإقليمية، أي مدى ثلاثة أميال من الساحل.

ومن المحتمل أن تلك المصايد الغنية قد استغلها الفرنسيون قديمًا والنرويجيون من قبلهم.

ولاشك أن كشف تلك المصايد كان نجدة عظيمة لأوروبا الكاثوليكية، التي تستهلك منه كميات عظيمة، وأهم من ذلك أنها أمدت

الرعيل الأول من نزلاء أمريكا والمهاجرين الأول بطعام في متناول أيديهم في تلك الأيام الأولى، حيث كانت الزراعة ضئيلة صعبة.

ولهذا فقد لعبت تلك المصايد دوراً رئيسياً في تقدم الحياة وتطورها في هذه المناطق.

وتصدر الكمية العظمى من محصول الصيد في المصايد الكندية إلى البلدان المختلفة، فالأسماك الطازجة ترسل إلى الولايات المتحدة، والأسماك المملحة المجففة ترسل إلى جزر الهند الغربية وجنوب أمريكا.

وما يصيده أهالي نيوزلندا هو للتصدير، ومركز أسواق تجارة الأسماك هي العاصمة «سنت جون»، وأهم ما يصدر هو «الكود» المخفف والمملح، وذلك للدول الكاثوليكية في جنوب أوروبا كإسبانيا والبرتغال وإيطاليا.

وفي العشرين سنة الأخيرة تعلم صيدا و تلك الجهات بالتجربة أن كل أمة تقصر اقتصادياتها في التجارة على صنف واحد، يكون مركزها المالي مزعزعا، إذ الواقع أن جميع السكان يشتغلون بالصيد أو بمهن تتعلق بالصيد وما يتصل به من صناعة.

وعندما حدثت الأزمة المالية المشهورة في الثلاثين سنة الأولى من هذا القرن، وتناقص الطلب على السمك، انتشرت الأزمة والبطالة بين الأهالي وانتهت بالانهيار الاقتصادي الشديد، ولكن عوضهم عن ذلك فيما بعد، تعطل العمل في بعض مصايد الأسماك إلى جانب ما شعر به العالم

من النقص في الطعام، فعاد إليهم شيء من الرواج إبان الحرب العالمية الثانية.

ولكنا نجد أن مستقبل الصيادين في نيوفونلند على العموم، لا يبشر بالاستقرار الاقتصادي، وهو على أحسن الظروف لا يتعدى مواسم يتوالى فيها عليهم رخاء معقول، يتلوه ضائقة مالية شديدة، وهكذا دواليك.

وبجانب «الكود» أو الحوت، فإن أعظم الأنواع كثرة بعده في مصايد شمال المحيط الأطلنطي هي أسماك الهادوك والرنجة والماكرل والهاليبوت وكلها ذات صيد وفير، كما يوجد على طول الساحل جنوبي نهر سنت لورنس، نوع من الأسماك المحاربة هو اللانجوست، وأما سرطان البحر «أبو جلامبو» فيصاد في خليج تشيزابيك، وهذا الخليج يعد من أشهر مصايد القواقع البحرية في العالم.

وتشترك في تلك الصناعة ولايتان، هما ماريلاند وفرجينيا، وثمة نوع آخر من السمك هو المسمى «مانهادن» ولكنه ليس من أسماك الطعام بسبب كثرة دهنه، ولهذا يستعمل الشحم الناتج منه في صناعة الصابون والأصباغ.

وبفضل ما تمتلكه الولايات المتحدة من مصايد الأسماك على السواحل الغربية لأمريكا الشمالية، تستحوذ على جزء غني جدا من المصايد العالمية.

وفي الشمال الشرقي لمياه المحيط الهادي، ازدادات أهمية المصايد بسبب إقامة مصانع لتعليب السمك، واختصت بتعليب سمك السالمون بقصد تصديره للخارج، وخاصة لبريطانيا وأستراليا.

ونجد في أنهار ولاية ألاسكا وخلجانها، وفي أنهار كولومبيا البريطانية كنهر الفريزر والسكينا، وفي نهر كولومبيا بولاية أوريجون، وعلى طول الساحل حتى شمال كاليفورنيا، نجد أن الملايين من سمك السالمون تدخل الشباك عند مصانع التعليب، في الوقت الذي تجاهد سابحة عكس تيار النهر سعيا وراء الوصول إلى مناطق فقسها، حيث رأت النور هي نفسها لأول مرة.

ومن سوء الحظ أن السهولة التي كانت تصطاد بها أرجال السالمون الكثيفة بسبب هجرته الجماعية من البحر المالح إلى مواطنه الأولى في المياه العذبة، جعلت الصيادين في مصانع تعليبه يفرطون في صيده دون قيد أو شرط.

ولكن حدث بعد هذين أن ذلك الاستغلال المريع الذي استمر زمنا طويلا دون اعتبار لتكاثر هذا السمك في موطنه، قد أدى إلى القضاء على السالمون قضاء مبرما في نهر سكرامنتو في كاليفورنيا، كما أنه قضى على ثمانين أو تسعة في المائة من سمك السالمون في أنهار أخرى.

وقد أدت كذلك بعض المشروعات الفردية في صناعات أخرى إلى القضاء على ذلك النوع من السمك، مثل مشروعات تحويل مجرى الأنهار

بعد الري، وكذلك إقامة الخزانات لتوليد القوى الكهربائية، كل ذلك جعل من المستحيل وصول السالمون إلى مناطق التزاوج والفقس، وكذلك يحول سد مجرى النهر بجذوع الأشجار المنفعة فيه نحو مصانع الأخشاب، دون وصول الأسماك إلى مواطن تزواجها.

وبلغ خطر إبادة فصيلة السالمون حدا جعل من الضروري وضع القوانين لحمايته والإبقاء عليه، ولولا ذلك لكان نصب أنهار المحيط الهادي من الضرر، هو عين ما تزل بأنهار المحيط الأطلنطي التي كانت يوما ما عامرة بسمك السالمون، ثم استغلت استغلالا غير مقيد قضى عليه قضاء تاما.

وعلاجا لتلك الحالة، زودت الأنهار بصغار السمك من مواطن فقسها،، وسمك السالمون المعلب يقدر بنصف محصول السمك في كندا، وأكثر من نصف السمك المحفوظ الناتج من الجهات الشمالية الشرقية للمحيط الهادي.

وثمة نوع آخر هو السردين، يصاد ويعلب أيضا في المياه القريبة من جنوب كاليفورنيا، وكذلك يجري الصيد من الأعماق في الشطوط الضحة القريبة من سواحل القارة، وهذه تعتبر من أغنى مصايد الأسماك في العالم، وتحتوي مياهها في سمك الرنجة والحوت.

ونكرر القول أن الاستمرار في صيد كميات هائلة من السمك، أدى إلى تناقصه، وهناك من الأخطار ما يهدد سمك «الهاليبوت» بالإبادة.

وأما مصايد البحيرات العظمى، التي كانت تعج بأنواع السمك الأبيض والتروت والرنجة والأسماك الصالحة للطعام، فقد فقدت أهميتها اليوم، ككندا والولايات المتحدة، والسبب هو نفس القصة – قصة الاستغلال الشديد والأرباح اليسيرة السريعة، فقد كانت الآلاف من هذا الغذاء الإنساني الثمين تصاد لتستعمل سمادا للأراضي ومخصبات لها، حتى أبيدت أنواع بأكملها من السمك.

وفي الجانب الشرقي من شمال محيط الأطلنطي، توجد أعم مصايد الأسماك في العالم، وهي تمتد من بحر بارنتز في الشمال حتى شواطئ مراكش، مارة بسواحل أيسلندا، والشط المغمور للقارة في الشمال الغربي لأوروبا مترامي الاتساع بحيث يشمل محيط الجزر البريطانية وجزءا من خليج بسكاي، وهذه المنطقة بالذات تشمل بحر الشمال جميعه، وهو يحتوى على أغنى مركز في مصايد الأسماك بتلك المنطقة، إذ أن مياه شعاب «الدوجرابانك» غنية بجسيمات البلانكتون، وهي الغذاء الرئيسي لسمك الرنجة والماكرل، وهما بدورهما يكونان أفضل غذاء للحوت والهادوك.

ومن المعروف أن المياه الإقليمية يقصر استخدامها على الأمة صاحبة الساحل، إلا أن مياه بحر الشمال مباحة لجميع الأمم، ويشترك في الصيد فيها البريطانيون والنيرويجيون والدنماركيون والألمان وغيرهم.

ولعل الدنماركيين الأوائل، هم الذين أقاموا ونظموا صناعة الصيد في البحر، حتى قال عنهم المثل «إن أمستردام بنيت على عظام سمك الرنجة، ولكن جاء الإنجليز فانتزعوا منهم قصب السبق، حتى أصبحت ميناء

«جومزبي» أكبر ميناء للصيد وأصبحت سوق «بلنجرجيت« في لندن أكبر أسواق السمك في العالم.

وفي مصايد الأسماك الإنجليزية، نجد أغلب ما يصطاد هو الرنجة والماكرل والحوت والهادوك وسمك موسى بكميات كبيرة، ولكن في المصايد الاسكتلندية، نجد غالبية الصيد من الرنجة قليلا من الأسماك الأخرى.

ويبلغ سمك الرنجة ما يصطاد من مصايد بريطانيا، ومع أن أسواق السمك السازج الرئيسية هي في بريطانيا، إلا أن تجارة الأسماك قد اتسع مجالها حتى أصبح جزء كبير من السمك يصدر إلى ولايات البلطيق بسبب التقدم والتطور في أساليب التثليج بالتمليح.

وبعض الصيد يقع في مياه بعيدة جداً عن الجزر البريطانية، ومع كل فبحر الشمال لا يزال أعظم مصدر للصيد.

ومن الطريف أن أهم موانيء الصيد الرئيسية الخمسة، تقع على الساحل الشرقي لبريطانيا، وتتردد أعداد كبيرة من مراكب الصيد البريطانية على بحر أيرلندا، حيث يصاد بكثرة قريبا من الشواطيء الغربية لبريطانيا، نوع من السمك اسمه «هايك» بينما سمك البلتشارد وهو من السردين الكبير الحجم، قد قل على سواحل «كورنول» عن ذي قبل.

والجزء الأكبر من محصول السمك في النرويج يعد للتصدير دائماً، وهو يأتي من حيث قيمته التجارية والاقتصادية للبلاد في المرتبة الثانية بعد تجارة الأخشاب فيها، ويوجد سمك الحوت في المياه الضحة حول «جزر

لوفوتن» ويصدر الكود مجففاً ومملحًا ««البكلاه» إلى أوروبا الجنوبية، وأما سمك الرنجة فيصطاد في المياه المحيطة بجزيرة «برجن» وهي المركز الرئيسي لصناعة الصيد، وهي تصدره إلى دول البلطيق بينما تعلب صغار السمك وتباع لتستعمل طعماً.

ومصايد الأسماك الأوروبية ذات الأهمية تقع في فرنسا وإسبانيا والبرتغال، وتلك المصايد واقعة على مياه الأطلنطي والبحر المتوسط على السواء، بالنسبة لفرنسا وإسبانيا، والصيادون البريتون «سكان برتني بفرنسا» يأخذون نصيبهم من صيد البلتشارد قرب ساحل كونوول الإنجليزي، كما يصيدون السردين والأنشوجة في الأطلنطي والبحر المتوسط، وأما صيد المحار «الجندوفلي»، فتشتهر به السواحل الغربية والشمالية لفرنسا، كما اشتهرت به أيضا سواحل كنت وإسكس بإنجلترا.

ويصطاد السردين والأنشوجة قرب سواحل إسبانيا والبرتغال، وصادرات هذه من الأسماك المعلبة، لا تقل قيمتها اقتصاديا عن خمور نبيذ البورت التي اشتهرت بها، والجزء الأكبر من تلك المعلبات تشتريه بريطانيا.

وثمة نوع آخر من السمك الصالح للطعام هو سمك «التونة»، ويصطاد في البحر الأبيض المتوسط، وهو نوع من فصيلة «الماكرل»، وقد بلغ طول بعضها اثنتي عشرة قدما، وقد تزن الواحدة منها نصف طن، وتصطاد التونة قريبا من سواحل صقلية وسردينيا.

وأما الكافيار، وهو أشهي الأطعمة البحرية ذو الشهرة العالمية، فيحصل عليه العالم من المصايد الأوروبية الداخلية مثل بحر قزوين وبعض الأنهار الداخلية في روسيا السوفيتية، ومنها يصدر لجميع الدنيا، والكافيار هو بيض السمك النهري المعروف باسم «ستارجون».

وعندما ننتقل إلى منطقة الصيد الرابعة المشهورة في العالم، وهي البحار المحيطة بالجزر اليابانية في الشمال الغربي للمحيط الهادي، نجد أن عددا لا يحصى من الناس يشتغلون بالصيد فيها ويجنون ثمار البحر، وأكثر من ذلك أن نسبة كبيرة من السكان تعتمد على البحر في غذائها أكثر من أي أمة أخرى سبق الكلام عليها.

والواقع أن مناطق الصيد في اليابان تؤلف جزءاً مهماً من اقتصادياتها، وأثرها في رخاء الأمة بارز جداً، لا يقل أهمية عن حقول الأرز التي يزرعها ملايين من صغار الفلاحين.

والأرض في اليابان عسيرة لا يفلح منها إلا جزء يسير ينتج محصولاً قليلا من الأرز لا يكفي حاجة الثلاثة والسبعين مليوناً من الأنفس المحشودة حشداً في تلك المنطقة ذات الأراضي المحدودة المساحة القليلة الخصب، حتى اضطر هؤلاء إلى حرث البحار المحيطة بهم كي يحصلوا على القوت الضروري.

والسمك والأرز عند الياباني، أعظم وأهم كثيراً من الخبز والزبد المثالي عند الغربيين، لأن السمك والأرز وحدهما يكونان الغذاء الكامل عند اليابانيين.

وفي النصف الشمالي للحاجز الضيق الذي يحيط باليابان، وفي البحار التي تكتنف جزر هوكايد ووشخالين وكوريل، نجد كثيراً من الأسماك، وأهم ما يصطاد هناك هو الرنجة والكود والسردين والسالمون وأنواع أخرى من سمك موسى.

وفي جنوب تلك البحار، يوجد كذلك السردين والتونة والبونتيو «وهو نوع من سمك التونة»، ويطارده الصياد الياباني حتى سواحل كوريا وفرموزا وسواحل الصين، وكذلك توجد كميات عظيمة من سرطان البحر واللانجوست والمحار بأنواعه، ولليابانيين ذوق عجيب في أكل السمك، فإنهم يأكلون إلى جانب السمك العادي كل الحيتان الهائلة وسمك القرش المتوحش والأخطبوط وسمك الحبر، وأما بالنسبة للفقراء منهم، فإنهم يتجمعون على الشواطيء في ساعة جزر البحر، ويجمعون بأيديهم من الشاطيء كل حيوان متخلف ليختزنوه.

فإذا قدرنا كل ذلك المحصول من السمك، نجد أن نصيب اليابان من ثروة البحر يزيد على نصيب أية أمة أخرى، وأن موارد الصيد بها أعظم بكثير وأوسع مساحة من مصايد الأسماك التي تمتلكها أية أمة أخرى.

وفي شمال هذه المصايد العالمية الأربعة التي ذكرناها، توجد منطقة يتغذى سكانها أساسا على الأسماك، هذه المنطقة هي منطقة التندرا القارسة المناخ الكئيبةالمنظر، وهي تمتد حول منطقة البحر القطبي عبر شمال ألاسكا وكندا وسواحل جرينلاند والجهات الشمالية النائية من الأراضي في الاتحاد السوفيتي واسكندناوه، وقليل من جزر النمطقة المتجمدة المتناثرة.

والشتاء في التندرا طويل قارس البرد، وفي بعض أجزائها ظلام دائم، وأما الصيف فقصير جدًا، والنباتات التي تنبت في مثل ذلك المناخ القاسي ليست أكثر من الطحالب والفطريات، ولذلك لا يمكن الحصول مطلقا على شيء من الطعام يمكن أن يقوم بتغذية جماعة من الناس.

وسكان تلك المنطقة من «اللاميين» و«الساموئيد» يحصلون على غذائهم ومأواهم ولباسهم ن قطعان حيوان الرنة التي يربونها، ويضيفون إلى غذائهم ما يجمعونه من العنب البري في الغابات التي يهاجرون إليها في فصل الشتاء، وكذلك يحصلون على السمك من ثقوب يثقبونها في الجليد.

ولكن الإسكيمو الذين يقيمون في أقصى أمريكا الشمالية وجرينلنده –وهم سكان الشواطيء– فإن صلتهم بالبحر وثيقة، ولهذا فالسمك هو غذاؤهم الرئيسي.

وسكان التندرا بطبيعة الحال متناثرون مشتتون، ليس لهم أقل أثر في مجال التجارة العالمية، ولكن التجارب التي قامت بها روسيا في الدائرة القطبية تستدعي الاهتمام والانتباه، فقد جففت الأراضي هناك وزرعت

بالخضر وبحشائش لعلف الحيوان وخاصة في براريها، وهي أشبه بالواحات حيث تنبت الحشائش والبقول والزهور عندما يحتل فهيا نصف الصيف رغم قصره.

وكان من أغراض هذه التجربة، توجيه تلك القبائل الرحل إلى حياة الاستقرار، حياة الفلاحة والزراعة، هذا إلى جانب غرض آخر لا يقل عن سابقه أهمية، وهو محاولة إنتاج المواد الغذائية اللازمة لصناعات التعدين عندما تحفر المناجم في منطقة التندرا في المستقبل.

وبالإضافة إلى الأسماك، يوجد في البحر قاطنان من الحيوانات ذوات الثدي، وهما القطيس والفقمة ولهما قيمة اقتصادية كبرى للإنسان، ولكن الاستغلال الشنيع غير المقيد أدى إلى القضاء عليهما وإلى تدمير تلك الثروة الحية.

ولقد صيد القيطس «الحوت» أولا عندما اكتشف أن الزيت الناتج منه والمخزون تحت جلده يصلح لأن يكون وقودا صالحاً للمصابيح.

ولذلك جدد صيادو الحيتان النرويجيون والبريطانيون والأمريكيون في مطاردة حيتان جرينلاند، التي كانت المصدر الرئيسى للزيت، وجدوا في تتبعها في المحيط المتجمد، ورغم تخلى الأمريكيين عن الصيد بسبب اكتشاف آبار الزيت في بنسلفانيا، إلا أن معركة الصيد استمرت مع الحيتان واشتدت المجزرة عليها، حتى انتهت بتنظيف البحار الشمالية منها تنظيفا تاما، ولما أبيدت هذه، اتجهت أنظار النرويجيين والبريطانيين إلى

النصف الجنوبي من الكرة، وهناك لحق بهم اليابانيون وتضافر الجميع على تنظيف المتجمد الجنوبي من الحيتان بمعدل ٢٠٠٠٠ حوت في السنة.

وجزر الفوكلاند وتوابعها في تلك المنطقة، تعد أهم مركز لصناعة صيد الحوت وكانت صناعة صيد الحوت فيما مضى تعتمد على قوارب صغيرة مكشوفة، يستعمل الصيادون فيها حرابا مدببة ترمى بقوة اليد.

وكانت تلك الطريقة تتيح فرص النجاة لذلك الحيوان، ولكن منذ أن استعملت الحراب التي تطلقها المدافع والمفرقعات، ومنذ استخدام المصانع العائمة – تحاشيا للقيود القانونية الموضوعة على المصانع المقامة على السواحل، منذ أن تم كل ذلك– تحولت عملية صيد الحيتان إلى مجزرة هائلة.

وفي سنة ١٩٣٧ قامت عدة محاولات دولية للحد من صيده وتقييده، وفعلا وقعت اتفاقية في ذلك العام، إلا أن اليابانيين الذين لم يشتركوا في التوقيع عليها أعلنوا في السنة التالية أنهم سيسعون إلى مضاعفة إنتاجهم للزيت أربعة أمثال الكمية السابقة وهي ٢٥٠٠٠ طن من زيت الحوت.

وأخيرا اجتمع المؤتمر الدولي لصيد الحيتان سنة ١٩٣٨، وفيه أعلن أن ثمانية آلاف حوت قد قتلت زياد عن عدد السنة الماضية، وكذلك حذر المؤتمر، صيادى الحيتان بأنهم إن لم يحافظوا على صيانة تلك الثروة، فإنهم سيدمرون الصناعة التي يرتزقون منها.

ثم جاءت الحرب العالمية الثانية فكانت نجدة وهدنة في دنيا الحيتان والثروة المائية الأخرى، ومع هذا فإنه لابد من التوصل إلى عقد اتفاقيات دولية لتحديد صيد الحوت، وإلا فإن عودة السلام إلى العالم سيؤذن بإبادتها إبادة تامة من البحار.

وكان الزيت الثقل يؤخذ قبلام حيوان الفقمة، التي كانت تصطاد بالقرب من ساحل لابرادور، وهذه قد أبيدت تقريبا، واليوم لا يوجد إلا حوت الفراء، ويصطاد من أجل جلده، فإن له قيمة تجارية مهمة وسنتكلم عنه في فصل آخر.

ويؤخذ من الحوت ذى الأنف القاروري، زيت ثقيل جيد النوع وهو أجود ما يؤخذ من حوت جرينلندا، كما يؤخذ من حوت المن دهون تستعمل في التجميل ومستحضراته، كما يؤخذ العنبر المستعمل في العطور من هذا الحيوان.

ولو أن استخراج الزيت هو أهم ما يستخرجه اليابانيون منه، إلا أنهم يأكلون لحمه، يكملون به غذاءهم الضئيل، كما يستخدمون عظامه في صناعة مشدات السيدات، ولكنها اليوم أصبحت صناعة بائرة.

الفصل السادس

الأقداح المنعشة

يجدر بنا وقد انتهينا من الكلام عن المواد التي يتغذى بها الإنسان، أن نتريث قليلا قبل الكلام عن وسائل كسائه لنلقي نظرة نعني فيها بما يستعمله في شرابه.

والواقع أنه فيما يختص بالجنس البشري عامة، توجد ثلاثة مشروبات مفضلة لديه، لاقت إقبالا شديدا وإجماعا من شعوب البلاد الصناعية الكبرى المزدحمة بالسكان، الذين يقطنون المنطقة المعتدلة من الكرة الأرضية، وهذه الأشربة هي الشاي والقهوة والكاكاو.

والشاي هو الأوراق المجففة لشجيرة دائمة الخضرة تنمو في الجنوب الشرقي لآسيا، وكانت تؤكل فيما مضى كدواء لبعض الأمراض.

ولكن الصينيين اكتشفوا طعمها اللذيذ وخواصها المنشطة المنعشة، فتغنى شعراؤهم بمدح شرابها والإشادة به منذ ثلاثة عشر أو أربعة عشر قرنا.

ولم تنتقل عادة شرب الشاي من بلاد الصين إلى أوروبا، إلا بعد ذلك بعشرة قرون، وكان شرب الشاي في أول مره من عادات الرفاهة التي لا يستطيعها إلا الموسرون من الناس في أوروبا، ومن هنا كانت الصين هي المصدر الوحيد للشاي حتى أواسط القرن التاسع عشر.

ولا يزال نبات الشاي يزرع بصفة أصلية في بلاد الرياح الموسمية في جنوب شرقي آسيا، لأن المناخ في تلك الجهات يفي بجميع شروط زراعته، فهو أولا لا يجود نموه في المناطق ذات المناخ البارد، رغم أنه يستطيع أن يتحمل البرد الشديد، بل يتحمل رخات الصقيع المتقطعة في الشتاء بشكل لا يلحق به ضرراً إذا كان فصل الربيع طويلا، ولكن يؤثر فقط في مدة النمو ويقلل من كمية المحصول.

ومن ناحية أخرى نجد النبات يتحمل تقلبات درجة حرارة الطقس مهما كانت واسعة التفاوت، وهذا يدل على أن المناطق الاستوائية أو شبه الاستوائية هي موطن النبات الأصلي.

ويضاف إلى ذلك لأنه لابد لنمو النبات بهيئة سليمة قوية كي تتجدد نمو أوراقه وتتكاثف وتعطي محصولا جيدا مطردا – لابد أن يكون المطر غزيرا بصفة منتظمة، ولابد أن يكون الجو دائم الرطوبة طوال مدة الصيف وهو فصل النماء. وهذه الشروط كلها متوفرة في المناطق الاستوائية والشبه الاستوائية، وخاصة في النواحي التي تسقط فيها الأمطار بغزارة بسبب الرياح الموسمية الصيفية.

ويستلزم نمو النبات احتياطات أخرى، فهو على شدة شرهه للماء، لا يحتمل أن يغمر الماء جذوره في التربة، ولهذا كان من الضروري وجود نظام جيد لصرف الماء من حقوله، فإذا توفرت جميع هذه الشروط، كان من المعقول أن يزرع نبات الشاي على سفوح التلال في منطقة تسقط عليها الأمطار الموسمية الغزيرة، وهي بطبيعتها محدودة المساحة إذ هي

تنحصر في تلك المناطق الواقعة في الشمال الشرقي للهند وسيلان، وهما المنطقتان اللتان تنتجان الجزء الأكبر من محصول الشاي التجاري.

وأشهر نوع من نوعي نبات الشاي هو: شجيرة أسام ويحتمل أنها هي النبات الأصلي له، وقد اكتشفت أول الأمر نامية في شمال شرقي الهند بشكل بري، وهذا النوع هو الذي اختاره الزراع البريطانيون لزراعتهم في المزارع الواسعة في الهند.

وشجيرته أطول من النوع الصيني، وتحمل أوراقا أكبر حجما منه، وإذا تركت هذه الشجيرة وشأنها فإنها تصبح شجرة كبيرة الحجم نوعا.

ولكنها تشذب في مزار الشاي في فصل الربيع تشذيبا يجعلها شجيرة لا ترتفع أكثر من ٣ إلى ٥ أقدام.

وقد يوجد أنواع أخرى من شجيرات الشاي، ولكنها لا تخرج عن أنها تهجين بين هاتين الشجرتين، وتجمع الأوراق في أثناء فصل النمو عندما تبلغ الورقة حجما خاصا، وبعد ذلك بثمانية أيام أو عشرة يجنى جنية ثانية ثم ثالثة في فترات متساوية، وهكذا حتى آخر الفصل.

وكل جنية من هذه تعطي نوعا مختلفا من الشاي، وجنى الأوراق يتطلب أيدي عاملة كثيرة رخيصة الأجور، على أن كون ماهرة مدربة، وهذه أسباب حالت دون نجاح زراعة الشاي في مناطق أخرى رغم ملاءمة المناخ والموقع الجغرافي لزراعته.

وبعد الانتهاء من جنى الأوراق تبدأ عملية تجفيفها، ثم تلف آليا توطئة للعملية التالية وهي عملية التخمير.

وشاي أسام مثلا يحتوي على نسبة عالية من حمض التانيك ولذلك تترك الأوراق تتخمر حتى يطرد منها حامض التانك بنسبة خمسين في المائة، وهي كمية كافية لكي يحتفظ الشاي بذلك الطعم اللاذع الذي يتذوقه ويفضله المستهلك الأوروبي، وتوقفت عملية التخمير بتجفيف الأوراق مرة أخرى، ثم تغربل الأوراق ويستبعد منها الأوراق الصغيرة الحجم وكذلك بقايا السقان، وأغلب المحصول في مزارع الهند يتكون من الشاي القوي المعروف باسم «الشاي الأسود»، تمييزا له من الشاي الأخضر الصيني والياباني، وهي أضعف من الشاي الهندي.

ومزارع الشاي في أسام تقع عموما فوق سفوح التلال على ضفتي نهر البراهمابترا، ولكنهما اليوم تزحف إلى أراضي الوادي حيث يوجد نظام جديد للصرف.

وثمة مراكز مهمة لزراعته في الشمال الشرقي للهند على السفوح الجنوبية لتلال خاسي في أسام، وكذلك سفوح تلال الهملايا جنوبي وارجيلنج.

وفي كل هذه المناطق يمتد فصل النمو إلى تسعة أشهر تقريبا، فإذا أتى الشتاء نجد أن برده وجفافه وهبوب الرياح الموسمية الشمالية الشرقية توقف نمو شجيرات الشاي، فيتوقف عند ذلك جمع أوراق الشاي.

هذا إلى أن زراعة الشاي قد تجود على ارتفاع أربعة آلاف قدم، وفي أعلى تلك المرتفعات نجد المحصول قليلا إلا أن نوع ورق الشاي من الأصناف الممتازة.

وتقع نصف مزارع الشاي في الهند في مقاطعة أسام وحدها، ولكن توجد هناك مساحات أخرى على السفوح الممطرة الغربية لتلال في لنجيرى في جنوب الهند، حيث المناخ حار عامة قرب خط الأستواء وهو يتيح زراعة الشاي على ارتفاع يزيد مائتى قدم تقريبا عنه في شمال الهند، وهناك يمكن جمع الأوراق طول العام.

أما في سيلان فقد دخلت زراعة الشاي بعد بضع سنين من دخولها إلى شمال الهند، فنشطت فيها زراعته بسبب فشل مزارع البن في الجزيرة وكسادها، وتوفر الأيدي العاملة الرخيصة، فاتسعت زراعته اتساعا ملحوظا.

واليوم تأتي صادرات الشاي منها في المرتبة التالية للهند ذاتها، ومزارع الشاي في سيلان تتجمع كلها في منطقة التلال الواقعة جنوبي العاصمة القديمة «كاندي».

وتهيمن على تجارة الشاي كل من الهند وسيلان، وبينما صادراته عظيمة الأهمية للهند، فإنه أساسي لسيلان ويأتي في المكانة الأولى من حيث اقتصادياتها.

وكل فائض الشاي في هذين البلدين يصدر إلى بريطانيا، حيث يستهلك الشعب نصف الإنتاج العالمي كله، وكذلك يصدر إلى الأمم المتكلمة باللغة الإنجليزية حيث أصبحت عادة شرب الشاي من العادات المتأصلة الواسعة الانتشار.

ويدل الإحصاء على أن استهلاك الفرد العادي في الجزر البريطانية، يبلغ ثمانية أرطال من الشاي في السنة، ونسبة شربه عالية في أستراليا ونيوزيلندا وكذلك في كندا ولكن بنسبة أقل.

أما الولايات المتحدة، فهي من الأمم الشاربة للقهوة وتفضلها على الشاي، ويعتمد زارع الشاي الهندي على تجارة التصدير اعتمادا كليا، ويدل على ذلك قلة ما يستهلكه منه في الهند، إذ لا يكاد يبلغ استهلاك الفرد الواحد فيها نصف أوقية من الشاي.

وتعتبر الأمم الأخرى الشاي شراباً خاصاً بالإنجليز، بسبب استهلاكهم الهائل للشاي، هم وممتلكاتهم، لهذا انتقل المركز العالمي لتجارة الشاي إلى شارع «منسنج لين» في لندن ذي الشهرة العالمية.

وفي الواقع كان الهولنديون هم أول من أدخل الشاي إلى أوروبا، وهم لذلك من كبار مستهلكي الشاي حتى عصرنا هذا.

والشاي الذي يشربونه مثل الشاي الهندي من النوع الأسود، وهو يزرع في الأراضي المرتفعة في غرب جاوة وقد نجحت زراعته كذلك في شمال شرقي جزيرة سومطرة.

وأثناء هذا القرن زادت زراعته زيادة كبيرة، حتى كادت جزر الهند الشرقية أن تلحق سيلان في الإنتاج والتصدير معاً.

وتختص الصين واليابان وفورموزا بإنتاج الشاي الصيني ذي الرائحة والطعم وهو إما أسود وإما أخضر، وطريقة تجهيز الشاي الأخضر – الذي لا يوافق طعمه أولئك الذين تعودوا شرب الشاي الأسود – ولا يتطلب تخميراً بل يحمص ويلف باليد ثم تجفف أوراقه.

وصناعة الشاي الصيني في حوض نهر اليانجتسي والتلال الواقعة في الجنوب الشرقي منها، وتشرف على الصناعة جماعة من المزارعين الفلاحين الذين يزرعون الشجيرات في حدائق صغيرة على سفوح التلال، حيث لا تصلح زراعة نبات آخر.

وهم ينتجون بذلك أصنافاً متفاوتة في الجودة، ومع أن الصينيين خسروا مركزهم في تجارة التصدير، إلا أن مجموع إنتاجهم مازال ضخماً وهذا الإنتاج يستهلك داخل البلاد.

وقصارى القول إن النساء والأطفال يستخدمون في جمع أوراق الشاي، ويؤخذ منه ثلاث جنيهات في الموسم، الأولى في أوائل الربيع وهذه تجنى فيها الأوراق الغضة وهي أحسن الأنواع، والثانية في أواخر الربيع أو أوائل الصيف، والثالثة في أواخر الصيف، وشاي الجنية الأخيرة غير جيد.

وقد يضغط الشاي الصيني ويجعل في قوالب حتى يسهل تصديره وحمله على أكتاف الحمالين أو دواب الحمل عبر البلاد، وهذا يصل إلى روسيا السوفيتية.

وروسيا من قديم هي بلاد الساموفار «غلاية لتحضير الماء الساخن للشاي»، ورغم أن الشعب الروسي من حيث كثرة استهلاك الشاي يجيد بعد الأمم المتكلمة بالإنجليزية وهي أكثر استهلاكا له من بقية الشعوب البيضاء كلها– إلا أن التمتع بشرب الشاي مازال آية من آيات الرفاهة في روسيا.

وفكرة الساموفار الدائم الغليان على موقد في كل بيت مازالت حلماً يراود نفس كل روسي كما يراود خيال الإنجليزي إبريق الشاي الدائم الغليان على موقد كل أسرة، ولكنها آمال بعيدة لم تتحقق بعد.

وتقع حدائق مزارع الشاي في اليابان على سفوح التلال الشرقية له الجنوبية، حيث مناخ الشتاء غير قارس وحيث الأمطار الموسمية أغزر منها على السفوح الغربية، وبذلك يستطيع الزرع أن يجني ثلاثة محاصيل في الموسم، وأغلب النتاج من صنف الشاي الأخضر، ويصدر إلى الولايات المتحدة حيث يلاقي هذا الصنف رواجاً وإقبالا أعظم من أية أمة أخرى غير شرقية، وأما في فرموزا فإنها تنتج نوعاً فاخراً من الشاي نصف المخمر يعرف باسم «أولونج».

إلا أن البن يفوق الشاي والكاكاو، من حيث الإنتاج ومن حيث كمياته المتداولة في التجارة العالمية، ومن هنا بحق أهم الأشربة الثلاثة قاطبة، وهناك وجه واحد للشبه بين البن وبين الشاي والكاكاو هو أن شجرة البن تحتاج مثلهما إلى صيف حار وأمطار غزيرة، وهي أكثر تأثرا بالبرد من شجيرة الشاي ولا تحتمل رخات الصقيع المتتالية مهما كانت معتدلة البرودة.

وهذا يعني أن مدى احتمال البن لتقلبات الجو، أقل بكثير من مدى احتمال الشاي، ولذلك فإن البن لا يمكن استنباته أو زرعه خارج المنطقة الاستوائية، وحتى في هذه المنطقة نجد أن مناطق زراعته الرئيسية محددة لأنه نبات استوائي ينمو في بلاد ليست مزدحمة بالسكان، وأنه يزرع فيها بقصد التصدير، ومع ذلك إنه نبات يحتاج في جنيه إلى أيد عاملة كثيرة ورخيصة شأنه شأن الشاي.

والشجرة الأصلية التي تعتمد عليها تجارة البن، قد تكون من أشجار المرتفعات في جنوب الحبشة، وقد يكون اسمها قد اشتق من اسم ولاية «كافا» التي وجدت نامية فيها، ومن الحبشة عبرت البحر الأحمر إلى بلاد العرب ومن ثم نقلت ثمارها إلى أوروبا.

ومن «الحكايات» التي تروى بين العرب أن الذي «كشف» سر البن كشراب، هو أحد رجال الدين المسلمين، كان هذا الرجل يهمه أن يبقى أتباعه مستيقظين في أثناء تأدية صلواتهم، ولقد لاحظ أن الأرق يصيب عنزاته المنزلية كلما طعمت شيئا من حبوب البن، فجرب استعمال

البن مع أتباعه، وأخيرا نجحت التجربة عندما عمل نقيعا من الماء والبن بعد تحميصه وسحقه.

وفي جنوب غربي بلاد العرب يزرع بن موكا ذو الشهرة العالمية بواسطة الري في بلاد اليمن، حيث المناخ مثالي ملائم لزراعة البن، ففي كل أيام السنة دون استثناء يتجمع الضباب صباحا في الوديان العميقة من أراضي الساحل، ثم يتصاعد رويدا إلى سفوح التلال فتغطى غلالته أشجار البن، التي تحميها وتقيها الشمس الاستوائية اللافحة التي تتلف الشجرة.

وجميع الزراعات ذات الإنتاج الضخم من البن متشابهة من حيث الوضع الجغرافي، أي أنها تقع في داخل المناطق المناخية المعروفة باسم المرتفعات الاستوائية، لأن شجرة البن من الأشجار التي تنمو في المرتفعات كما أنها من أشجار المنطقة الاستوائية، وهي في ذلك تشبه الشجرة الأصلية التي نشأت قديما في الحبشة.

والطقس عامة على ارتفاع ألفي قدم أو ستة آلاف قدم فوق سطح البحر أكثر برودة منه في بطون الوديان الواطئة الاستوائية وهو أمثل الأجواء الملائمة لزراعة شجرة البن.

ومن العوامل المساعدة هنا أن تقلبات الجو ليست واسعة، وهطول الأمطار فيها غزير، ولكن يندر بين زراع البن،من تخدمه الظروف خدمة جليلة بتلك السحب الصباحية من الضباب التي يتمتع بها زراع اليمن، ولذلك يلجأ الآخرون إلى زراعة أشجار طويلة قوية، تحمي شجيرات البن

في ظلالها، مثل شجر الموز، ويزرعون في البرازيل نوعا من أشجار العائلة البقولية ويشذبونها بحيث يكون طولها دائما ثماني أقدام، وعندما تنضج حبوب البن تجنى كلها باليد المجردة وهي عملية ضخمة تحتاج إلى أيد عاملة كثيرة ورخيصة، ثم تلقى في آلات تفصل اللحاء عن الحبوب، ثم تعرض الحبوب للشمس مدة أسبوع تقريباً حتى تجف، وبعد أن تقشر وترتب بحسب أحجامها وأصنافها، تعبأ في أكياس تهيئة لشحنها إلى الخارج.

وتنتج أمريكا الجنوبية ثلاثة أرباع محصول البن في العالم، وتنتج البرازيل بمفردها ستين في المائة من محصول تلك القارة.

والبرازيل تتحكم في أسواق البن العالمية تحكما لا تشاركها فيه دولة أخرى، وتجارة البن حيوية للبرازيل مثل تجارة السكر لكوبا، لأنها تبلغ ثلثي مجموع صادراتها.

وأغلب مزارع البن مزارع شاسعة واسعة، قد تشمل المزرعة الواحدة منها مائة ألف شجرة أو تزيد وأغلبها يتجمع في الأراضي العظيمة الخصبة ذات التربة السميكة في ولاية «ساو باولو» في المرتفعات الاستوائية في القسم الجنوبي الشرقي للبرازيل.

والمساحات المنزعة تقع على حدود المنطقة الحارة، ولذلك نرى فصولها منفصلة واضحة المعالم، حيث يكثر المطر صيفاً أي في الوقت الذي تكون فيه شجيرات البن في أشد الاحتياج إليه، وحيث تسود فترة طويلة من الجفاف تتفق ووقت الحصاد، ويوجد خطان منتظمان من

السكك الحديدية تنقل البن من مزارعه إلى ميناءى سانتوس وريو دي جانيرو وهي العاصمة.

ومن هاتين الفرصتين يتدفق البن على الولايات المتحدة وشمال أوروبا، ولكن حدث في أثناء الحرب العالمية الثانية أنه هبطت صادرات البن من البرازيل إلى أوروبا، ولهذا تناقص إنتاج البرازيل من البن في مدى خمس سنوات إلى ما يقرب من خمسين في المائة من إنتاجها الأصلي.

وفي مكنة ذلك الجزء من البرازيل، بفضل جودة التربة وملائمة المناخ أي يمون سكان الأرض جميعاً بحاجتهم من البن وما يزيد عليها.

ولكن قد يحدث أن إغداق الطبيعة وإسرافها لفي الجود يكون سبباً في نزول الكوارث الاقتصادية الشديدة بالزراع والتي ربما تقضي على موارد الثروة، إذ دأب الزراع كلا رأوا ارتفاعاً في أسعار البن، إلى الزيادة والتوسع في زرع مزارع جديدة للبن دون حساب للعواقب وما سيكون عليه الطلب في المستقبل،وخاصة عندما تثمر شجيرات البن الجديدة وتنتج محصولا هائلا.

ونشأ عن تلك الحالة إنتاج ضخم زائد عن الحاجة، وتحرجت الأحوال خاصة بسبب جودة المحصول على غير العادة، عند ذلك هبطت الأسعار هبوطاً فاحشاً، فاضطرت الحكومة في البرازيل إلى أن تتدخل صيانة للدخل القومي، ودخلت السوق كمشترية لكميات كبيرة من البن واختزنتها إلى أن ترتفع الأسعار ثانية.

ولكن في الوقت ذاته ظهرت في الأسواق بلدان منافسة للبرازيل في المنطقة الاستوائية، فلم يزد الطلب على البن البرازيلي، وأصبح من المستحيل تصريف الفائض، ولجأت الحكومة إلى حل وحيد هو احتجاز ملايين من جوالق البن كل سنة، تنقل بطريقة منتظمة من مزارع البن إلى أفران أعدت لتحرق البن بطريقة منتظمة كذلك.

وقدر أن ما أحرق من البن في ثلاثة مواسم متعاقبة، كان يكفي حاجة العالم أجمع سنة ونصف السنة.

وأخيراً عدلت الحكومة عن سياسة الحراق هذه سنة ١٩٤٣ بعد أن نجحت حكومة البرازل في شراء اختراع أمريكي لصنع اللدائن «البلاستيك» من حبوب البن الزائد عن الحاجة لديها، ولكن بعد أن تكبدت البرازيل خسارة جسيمة من إحراق سبعة وسبعين مليوناً من أكياس البن.

ورغم ما نزل بالبرازيل من التقلبات بسبب زراعة البن واضطرارها إلى إنقاص مساحات زراعته، إلا أنها لا تزال تهيمن إلى اليوم على تلك الصناعة، وتأتي بعدها جمهورية كولومبيا في إنتاج البن إلا أن إنتاجها أقل من البرازيل، ونوعه يختلف عن نوع البن البرازيلي، ولذلك لم تتأثر تجارته بإنتاج البرازيل الزائد عن الحاجة.

ومن مرتفعات المنطقة الحارة في كولومبيا وفنزويلا ومكسيكو وجمهوريات أمريكا الوسطى، مثل سلفادور وجواتيمالا وكوستاريكا، يصدر البن إلى الولايات المتحدة.

والبن الناتج في أمريكا الوسطى أفضل بكثير من البن البرازيلي، لأنه صنف ممتاز النوع نذكر منه البن الذي تنتجه مزارع جواتيمالا الشمالية، وهو من أرقى الأنواع، وهناك نوع آخر من البن المعروف باسم «الجبل الأزرق» تنتجه جاميكا، وأما في الدنيا القديمة فإن أكبر البلاد المنتجة للبن هي جزر الهند الشرقية، وتحتل المرتبة الثالثة في الإنتاج العالمي. وتوجد مزارع البن بها في شرق جاوة وشمال سومطرة، وأما في سيلان فقد اختفت مزارع البن إلى غير رجعة، مع أن زراعته جادت بها، ويرجع فشله إلى الإسراف في زراعته وعدم العناية الفنية به، فضلا عن الآفات والفطريات التي تتعرض لها عادة شجيراته.

ومنذ عصر إنشاء «مشارب القهوة» في لندن وهو أزهي عصورها في القرن السابع عشر، لم يفقد الشاي مكانته من حيث أنه الشراب غير الكحولي المفضل عند الأمة الإنجليزية، وتستهلك منه ثلاثة أمثال ما يستهلك من القهوة.

ويرسل نصف إنتاج العالم من البن إلى الولايات المتحدة وحدها، وفيها وفي أوروبا يزيد انتشار عادة شرب القهوة بين شعوبها يوما بعد يوم.

ويعد الهولنديون من أكثر الأمم إدمانا لشرب القهوة، ويستوردون البن من جزر الهند الشرقية، وأما في السويد وبلجيكا فإن متوسط استهلاك الفرد من البن يعادل ما يستهلكه الفرد في أمريكا.

وأما الأمريكيون والألمان فهم بحق أعظم المستهلكين للكاكاو بين جميع الأمم، ولا يرجع ذلك إلى تفضيلهم لشراب الكاكاو، وإنما يرجع إلى استعمالهم لمادة الكاكاو في عمل الشيكولاتة، ومنتجاتها، وقد راج هذا النوع من الحلوى ولقى إقبالا شديدا وخاصة في العشرات الأخيرة من القرن الحالي، ومع أنه من مواد الترف إلا أنه أصبح في متناول الناس بسبب ارتفاع مستوى المعيشة ورخص أسعار السكر.

وقد سبق ظهور الكاكاو في أوروبا كل من الشاي والقهوة، وقد ورد الكاكاو إليها من أمريكا الوسطى ولم يلق في باديء الأمر إلا رواجا بطيئا جدا بين شعوبها، رغم قيمته الغذائية وظل شرابا شبه مجهول حوالى ثلاثة قرون.

والكاكاو – مثل البن والشاي – يؤخذ من شجرة دائمة الخضرة ومعناها «غذاء الآلهة» وهي كذلك شجرة تنمو في المنطقة الحارة وتتبع فصائل أشجار الغابات الاستوائية، ولا يستطاع استنباتها في المواقع التي تنمو فيها شجرة البن مثلا، لأنها لا تحتمل أي نقص في الرطوبة أو انخفاض في الحرارة، بل تحتاج إلى مناخ حار رطب وحرارة عالية ومطر غزير طول العام، وكذلك يجب أن تكون التربة المزروعة، بها نظام صرف دقيق منتظم.

ومزارع الكاكو توجد في الأراضي المنخفضة في المنطقة الاستوائية وتصلح زراعة الكاكاو في الأراضي المستصلحة من الغابات الاستوائية بعد أن تنظف من أشجارها الطبيعية.

وثمرة شجرة الكاكاو تتكون من قرون طويلة تتدلى من الجذع، وتنمو عليه وفي داخل كل قرن توجد حبات الكاكاو الصغيرة مرصوصة بعضها إلى جوار بعض، ولا تحمل الشجرة تلك الثمار إلا بعد انقضاء مدة طويلة على زراعتها، وهي سريعة التأثر إذا تعرضت لأشعة الشمس القوية، ولذلك تقتضي الضرورة زراعة أشجار أعلى منها كالموز تظللها وتحميها من ضربة الشمس، وخاصة عندما تكون غضة صغيرة.

ولما كانت مدة النمو طوال العام، فمن المستطاع في ذلك المناخ الاستوائي أن تجمع الثمار الناضجة بصفة دائمة على مدار السنة، على أن هناك موسمين منفصلين للحصاد.

ولما كانت قرون حبات الكاكاو كبيرة الحجم ثقيلة الوزن، فقد اعتاد الزراع أن يغرسوا الشجرة في بقع بعيدة عن الرياح الشديدة، وقاية للثمار من السقوط والتلف.

وعندما تقطف القرون وتجرد من قشرتها، تؤخذ حبوب الكاكاو وتمرر على عدة عمليات قبل أن تظهر في الأسواق، والكاكاو أشبه بالبن في أن نوعه ودرجة جودته تتوقف على العناية التي تبذل في عمليات تجهيزه.

ففي البداية تحدث عملية التخمر التي تستمر عدة أيام بقصد إزالة الطعم المر الكريه من الحبوب، وبعد عملية التخمر، تجفف الحبوب في الشمس، وعند انتهاء ذلك تكون معدة للنقل، غير أنها لابد أن تمر بعمليات أخرى قبل مرحلة الاستهلاك، فهي تنظف وتحمص وتقشر وتفرك بقصد الحصول على لب حبة الكاكاو.

ويحتوي الكاكاو على دهن يبلغ نصف وزنه، وهو ذو قيمة تجارية ويعرف باسم زبد الكاكاو، ويستخرج هذا الزبد بواسطة عملية العصر قبل أن يطحن لب حبوب الكاكاو ويحول إلى مسحوق، وزبد الكاكاو من مستخرجات الكاكاو الثانوية غير الأساسية، وقيمته تنحصر في صناعة مستحضرات التجميل والزينة، ولعمل الشيكولاتة يعصر الكاكاو عصراً جزئياً بحيث يبتقى الزبد في المسحوق، ثم تضاف إليه كمية من السكر.

والواقع أن إنتاج مزارع الكاكاو في العالم يصدر كله إلى بلدان الشعوب البيضاء في أوروبا وأمريكا الشمالية.

ولما كان الرجل الأبيض لا يستطيع تحمل المناخ الشديد الحرارة المشبع بالرطوبة العالية الخانقة في مزارع الكاكاو– لأن الحرارة فيه تنهك قواه – اضطر كارهاً إلى أن يترك زراعته وإنتاجه في يد الأهالي وحدهم، ولكن من المؤسف حقا أن تدفع المصلحة المادية والجشع الأعمى الأوروبيين الذين احتكروا تلك الصناعة إلى استغلال الأهالي استغلالا وحشيا يذكرنا بما ارتكبه البلجيكيون من الفظائع والمظالم في الكنغو أيام رواج تجارة المطاط الطبيعي، ولعل أبشع الأمثلة على تلك الوحشية هو ما

حدث في مزارع الكاكاو في جزيرتين صغيرتين تابعتين للبرتغال في خليج غينيا هما «سان تومه» و«برنسيب» بالقرب من الساحل الإفريقي، وكانتا تحتلان المرتبة الثانية في العالم، في تجارة الكاكاو وتصديره، فقد نقل البرتغاليون آلافاً من الزنوج وكدسوهم في المراكب بالقوة والقسر، من المستعمرة البرتغالية في غرب إفريقيا إلى هاتين الجزيرتين، وأرغموا هؤلاء الزنوج على العمل المضني في ظروف صحية غاية في البشاعة والفظاعة، دون رحمة حتى ارتفعت نسبة الوفيات بينهم إلى مائة في الألف، ولم تتوقف هذه المظالم، إلا عندما قاطع أرباب المصانع والمستوردون من الأوروبيين والأمريكيين الكاكاو البرتغالي، وامتنعوا عن شرائه، وعندها قطعت البرتغال الوعد على نفسها بإصلاح حالة الأهالي وحسن معاملتهم.

ومع هذا كله لم تستطع الجزيرتان بعد ذلك أن تستردا مكانتهما الأولى، من حيث تصدير الكاكاو الذي انحط إنتاجه فيهما انحطاطاً كبيراً.

ومهما يكن من أمر فقد حدث تحول عظيم في مراكز الإنتاج الضخم للكاكاو من قارة إلى أخرى، إذ انتقلت مراكزه من أمريكا الجنوبية وجزر الهند الغربية – التي كانت المصدر الرئيسي للكاكاو في العالم منذ قرون – إلى منطقة الغابات الاستوائية في غرب إفريقيا في جزر خليج غينيا، ثم في الأراضي الواطئة على طول ساحل إفريقيا المقابل لتلك الجزر والمزارع الممتدة على هذا الساحل يديرها ويشرف عليها الأهالي بأنفسهم، وخاصة المزارع التي بساحل الذهب التابع لبريطانيا، وقد اطرد تقدم زراعة الكاكاو بها وتفوقت على جميع البلدان المنتجة الأخرى تفوقا عظيما،

فأصبحت صادراتها منه تمون ما يقر بمن ثلث العالم أجمع، وأصبح إنتاج الكاكاو أهم الصناعات بها، وتبلغ صادراته خمسة وسبعين في المائة من مجموع صادرات بلاد ساحل الذهب.

وزادت نيجيريا إنتاجها من الكاكاو زيادة ملحوظة ولا تزال الفرصة للتوسع مهيأة أمامها، وهي اليوم تحت المرتبة الثالثة بين الأمم المصدرة.

وبينما نجد بريطانيا تستورد الكاكاو من ساحل الذهب ونيجيريا، نجد فرنسا تستورده من مستعمراتها في ساحل العاج، والكامرون كما نجد إسبانيا تستورده من جزيرة فرناندوبو والبرتغال من سان تومه وبرنسيب.

ورغم أن هناك علاقة وثيقة بين التجارة وعلم الدولة المستعمرة، وخاصة في إفريقيا، نجد أن الألمان على الرغم من فقدانهم ممتلكاتهم الإفريقية في الحرب العالمية الأولى، لم ينقصوا استهلاكهم من الكاكاو والشيكولاتة عما كان عليه قبل الحرب.

وتنحصر منطقة الإنتاج الضخم للكاكاو في أمريكا الجنوبية في الشريط الساحلي لولاية «باهيا» في البرازيل التي تحتل المرتبة الثانية في الإنتاج بعد ساحل الذهب.

وكانت مزارع الكاكاو في الوديان الغربية لجمهورية إكوادور، تعد في السنوات العشر الأولى من القرن الحالي من أكبر الجهات المصدرة للكاكاو، إلا أنها قد تدهورت اليوم إلى المؤخرة في تجارته وإنتاجه على السواء رغم أنها تنتج أصنافا ممتازة منه.

ويرجع تدهورها لدرجة ما إلى تفشي آفات تصيب أشجار الكاكاو خاصة، فقضت عليها هناك أو كادت.

ويصدر معظم الكاكاو الناتج في البرازيل والإكوادور إلى الولايات المتحدة، كما تصدر إليها كبار البلاد المنتجة، مثل غرب إفريقيا وجزر الهند الغربية، كل ذلك من أجل إشباع ميل الأمريكيين المتزايد إلى شراب الشيكولاتة، مما جعل استهلاك الكاكاو في أمريكا ظاهرة أشد بروزاً منها في أي بلد آخر في العالم.

الفصل السابع

ملك اسمه القطن

عندما استطاع الإنسان الحصول على طعامه وشرابه واطمأن إلى توفرهما، التفت بعد ذلك إلى معالجة حاجته التالية الملحة وهي الكساد، والكساء ضروري له أولا وقبل كل شيء، ليتقى به غوائل الطقس وتقلباته وخاصة إذا كان من سكان المناطق ذات المناخ القارس القاسي.

وقد عرفنا مما تقدم أن الأمم المتحررة التي تسكن أوروبا وأمريكا الشمالية تعتمد في طعامها على أطعمة وأشربة تأتيها من أقصى أركان المعمورة، من بلاد كانت تجهلها كل الجهل كما لو كانت في وديان القمر.

والفارق بين غذاء الرجل المتحضر وبين غذاء الرجل البدائي، هو في الحقيقة في نوع الغذاء أكثر منه في كميته، على أن أكثرية الجنس البشري يكابد نقصا في التغذية، بدليل حدوث المجاعات في العالم، بين حين وآخر.

ولنأخذ مثلا صاحب الملايين في «وول ستريت» وهو حي المال، نجد أنه يستطيع أن يختار وجبة طعامه من منتجات خمس قارات وخمسة محيطات بأكملها مقابل ثمن باهظ يدفعه، إلا أنه مع ذلك لا يستطيع أن يأكل وجبة أكثر مما يأكله الزنجي في مزارع إفريقيا الغربية.

فهما لا يتميزان من حيث الطعام إلا أن الفارق كبير بينهما في الكساء والرداء، لأن الرجل الأبيض الثرى يتفوق هنا من حيث الكم والنوع.

والفرق بين فردين من جنسية واحدة، كالذي بين هند صاحب مصنع وهندي فلاح، هو تفاوت بين ما تمتلكه كل منهما من الملابس وهو تفاوت لا يكاد يتصوره العقل.

ولو أننا استطردنا في استقصاء هذه الفروق في الملبس لوصلنا إلى نتيجة طريفة، هي أن الجنس البشري ينقصه الكساء أكثر مما ينقصه الغذاد، ومع ذلك فمن الملاحظ أنه حدث أخيرا تحسن مرموق في توزيع الكساء في العالم، بسبب ارتفاع مستوى المعيشة الذي أدى إلى زيادة استعمال الإنسان للمنسوجات التي يستعملها في لباسه، وهذه ظاهرة ملموسة ملحوظة في تلك المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية كبلاد الهند والصين.

فإذا أمعنا النظر لوجدنا – باستثناء قليل من المواد كالجلد الخام المدبوغ والمطاط– أن الملابس تصنع كلها من ألياف من أصل نباتي أو حيواني، وأهم هذه الألياف ولا ريب القطن يأتي في المرتبة الأولى من حيث كمية الاستهلاك، فقد قدر أنه مقابل كل ثلاثة أطنان تستهلك من القطن يستهلك طن واحد من الصوف.

والقطن هو المادة ذات الفضل العميم على الجنس البشري، من حيث الكساء وكذلك من حيث تعدد أنواع نسيجه المستعملة في أغراض أخرى.

ومعروف أن القطن زرع قديماً في الهند منذ عدة قرون سابقة على التاريخ الميلادي، وهو يختلف عن مواد الطعام والمواد الخام التي تبودلت بين الدنيا الجديدة والدنيا القديمة، على يد المغامرين الأول، في أنه كان ينمو آئنذ في أغلب المناطق التي ينمو فيها في العصر الحاضر.

واليوم يزرع القطن في المنطقة الاستوائية وشبه الاستوائية، ولكنه في الأصل من نباتات المنطقة شبه الاستوائية ذات الأمطار، وهو ينمو في المناطق الحارة كالهند والبرازيل، حيث يلطف ارتفاع المناطق التي يزرع بها من شدة حرارة المناخ.

ويؤخذ القطن الخام من شجيرة قصيرة قد يبلغ ارتفاعها أربع أقدام، ويتكون من الألياف البيضاء التي تحيط ببذوره داخل الثمرة أو اللوزة.

ويحتاج النبات إلى كمية معتدلة من المطر في أثناء فصل النمو، مع شمس ساطعة متقطعة ودرجة حرارة مستمرة، ويشترط أنه عندما من النضج والتفتح وظهور القطن الأبيض الخام فيها، يشترط أن يخفف سقوط المطر وتحل فترة جفاف نسمع بجني المحصول.

ولو استمرت الرطوبة لأنقصت من مرتبة القطن نقصاً كبيراً، ثم إن النبات شديد التأثر بالصقيع، والمعدل في الزراعة الناضجة أن يمتد فصل نموه مائتي يوم لا يسقط فيها صقيع ما.

ويجب أن نبدأ زراعته بعد رخات الصقيع الأخيرة من فصل الربيع، ثم يجب أن يجني قبل رخات الصقيع الشديدة الأولى من فصل الخريف.

وكل هذه الظروف المناخية قائمة في المناطق شبه الاستوائية ذات الأمطار، والتي تعتبر أنسب المناطق لزراعة القطن، وهذه تقع في خطوط العرض المماثلة لمناخ البحر الأبيض المتوسط، أو المنطقة الجافة من المنطقة الشبه الاستوائية على الجانب الشرقى لجبال العظمى، ولذلك تسقط فيها الأمطار بكثرة وخاصة في الصيف وأكثر منها في الشتاء ومناخها يعرف باسم مناخ نطاق القطن.

ولهذا نجد أن أعظم المساحات المنزرعة قطنا تقع في هذه المنطقة الممطرة، وهي «نطاق القطن» الذي يشغل الجنوب الشرقي للولايات المتحدة.

وفضلاً عن وجوب توفر تلك الظروف المناخية، يحتاج جني القطن إلى حشد جيش من الأيدي العاملة، لأنه بمجرد تفتح اللوز لابد من المبادرة إلى جنيه قبل أن تضر به تقلبات الطقس، ولابد لجني القطن من اليد الإنسانية لأنه لم تخترع حتى اليوم طريقة صالحة لجنيه آليا، إلا أن يكون

في غرب نطاق القطن الأمريكي، حيث ييسر عملية الجني الآلى تفتح اللوز كله دفعة واحدة.

وتفصل البذرة عن ألياف القطن بواسطة عملية الحليج، ثم يضغط القطن في بالات تصدر للغزالين، ويستخرج زيت البذرة من بذرة القطن، وتستعمل الفضلات علفا للحيوان.

وكان لاختراع رجل يسمى «هوتني» لآلة الحليج سنة ١٧٩٣ الفضل في التوسع في زراعة القطن توسعا هائلا بالولايات المتحدة، مما رفعها إلى أكبر مكانة في إنتاج القطن.

وعندما يصل القطن إلى السوق يصنف حسب طول التيلة، فالتيلة الطويلة تصنع منها المنسوجات الناعمة، والتيلة القصيرة تصنع منها المنسوجات الأقل نعومة والأقل جودة.

وقد اتفقت الغرف التجارية على تحديد مراتب القطن، وأكثر الإنتاج العالمي من القطن القصير التيلة، ولكن أعلى ألياف القطن هو قطن جزيرة «سى أيلاند»، الذي زرع لأول مرة في الجزر الصغيرة بالقرب من شاطيء جورجيا، ومازال يزرع فيها إلى اليوم، كما يزرع في بعض الجهات الأخرى، ولكن الناتج منه قليل الكمية.

ويشغل القطن أهم مكانة في الحياة الاقتصادية في الولايات الجنوبية الشرقية، حتى لقب هناك بالملك، ولا يزرع القطن إلا في مساحات قليلة

في أقصى الجنوب، على ساحل المكسيك وولاية فلوريدا، بسبب كثرة الأمطار في فصل الخريف.

وفي الزمن الأول لزراعة القطن كان إنتاجه مقصوراً على ولايتى جورجيا وكارولينا الجنوبية، ثم امتدت زراعته غربا حتى عبرت نهر المسيسبي وتكساس التي أصبحت أخيراً أكبر الولايات إنتاجا له، حيث تنتج «المراعي السوداء» في تكساس ومسيسبي وألاباما والأراضي الواطئه في حوض نهر المسيسبي الأدنى أكبر محصول من القطن.

أما في الجهة الشرقية للولايات المتحدة، فقد أجهدت التربة بسبب زراعتها بالقطن عدة سنين متوالية، فاضطر الزراع إلى استعمال المخصبات على نطاق واسع وبصفة دائمة حتى اليوم.

وبالرغم من مزايا المناخ والتربة ورخص الأيدي العاملة، وكذلك ما يمتاز به القطن الأمريكي قصير التيلة من أن تيلته أطول من الأقطان الآسيوية المماثلة، مما كان سببا في كثرة طلبه، رغم كل ذلك فإن «نطاق القطن» لا يتمتع دائما برخاء اقتصادي خالص لا تشوبه شائبة.

فالآفات الزراعية تصيب محصول القطن بأضرار جسيمة، وأسوأ تلك الآفات كلها دودة اللوز، التي دخلت إلى تكساس من المكسيك وانتشرت بسرعة عظيمة في جميع الزراعات، وخاصة في المناطق الرطبة في ولايات الأطلنطي، وانتشرت بكثرة أدت إلى تناقص مساحات زراعة

القطن لدرجة كبيرة، ولم يكن من المستطاع التغلب على هذه الحشرة بعض الشيء، إلا في السنوات الأخيرة.

وكذلك حدث تحول في مناطق الإنتاج الضخم من منطقة إلى منطقة، وكذلك في كمية الفائض المعدة للتصدير للخارج.

وقصارى القول إنه يمكن أن يقدر ما تنتجه الولايات المتحدة بنصف محصول العالم من القطن، وإن نصف محصولها يصدر للخارج.

ولكن تقلبات الحظ التي نزلت بالزراع في نطاق القطن، لا ترجع إلى طغيان العوامل الطبيعية وحدها، وإنما ترجع غالبا إلى عدم الاستقرار الاقتصادي، وهو شبيه بما أصاب البرازيل في تجارة البن، وسببه الاعتماد على محصول واحد اعتمادا كليا دون وضع خطة للمستقبل، أو بعبارة أخرى عدم المواءمة بين العرض والطلب.

فالأسعار تتقلب بسرعة زائدة، فإذا ارتفعت ارتفاعا كبيرا اندفع زراع القطن إلى زيادة المساحة المزروعة زيادة سريعة، وكانت النتيجة أن الرواج الشديد في تجارة القطن في نهاية الحرب العالمية الأولى أعقبه ركود شديد لمدة أربعة عشر عاماً تكدست فيها كميات هائلة من الأقطان بقيت دون تصريف.

وبلغ جملة المخزون من الأقطان عام ١٩٣٣ رقما عالميا قياسيا هو سبعة عشر مليونا من البالات، أي ما يقرب من مجموع محصول عام في الولايات المتحدة.

وسارعت حكومة الولايات المتحدة إلى شراء الفائض من أقطان الفلاحين، ولكنها أدركت في الوقت ذاته أن الزيادة في الإنتاج لابد أن تتوقف بالرغم من أن دودة اللوز قد قضت على جزء عظيم من المحصول، فخففت نوعاً من الخسارة وقللت المخزون فاتجهت الحكومة اتجاها جديدا وبدأت تدفع إعانات للزراع لإنقاص الإنتاج بحرث شجر القطن في تربته، وهكذا في مدى سنتين كان الفلاح قد حرث ما يقرب من ١٤ مليوناً من الأفدنة المزروعة قطنا واختفى الإنتاج الزائد على الحاجة.

ولا تسل بعد عن الأثر الاجتماعي العميق الذي تركه الملك القطن على الولايات الجنوبية والطابع الذي طبعه بها، وهو ما تناوله القصاص في قصصه والروائي في روايته والشاعر في قصيدته وأفلام السينما في تمثيلها.

وأول هذه التأثيرات أن أصبح الرقيق من مقتضيات العمل في مزارع القطن ولقد كدح الزنوج الإفريقيون الأرقاء هم وذووهم في تلك المزارع وأمدوا أصحابها بالأيدي العاملة الرخيصة التي يتطلبها جني القطن.

فلما ألغى نظام الرق، حل محله نظام التأجير وقد عرفه أحد حكام الولايات بقوله «إنه نظام به يسلخ الزنجي الأرض ويجي صاحب الأرض فيسلخ الزنجي» وأغلب زراعة القطن – وخاصة في ولايات القطن القديمة– في مزارع صغيرة المساحة وأغلبها تزرع بواسطة مستأجرين أو بواسطة أجراء زراعيين.

والمستأجر عادة يملك كل الأدوات الزراعية والماشية ويعطي المالك جزءا من المحصول مقابل الإيجار، وأما الأجير فإنه لا يملك شيئا وإنما يدفع ثمن المخصبات والحليج مقابل جزء من المحصول يحصل عليه، وتأتي طبقة أخرى بعد هذين هي طبقة العمال الزراعيين الذين يؤجرون عملهم للفلاح.

وكثيرا ما يدفع الفقر الشديد الفلاحين إلى الاستدانة بضمان محصول الأرض، وكثيرا ما يكون نصيبهم – الزنوج منهم والبيض على السواء، بعد أن يكدحوا في إنتاج المادة الأولية لكساء الجنس البشري بأجمعه – أن ينتهي بهم الحظ العاثر بسبب تراكم الدين عليهم إلى حياة حقيرة في كوخ حقير من الخشب حيث يخيم البؤس والفاقة التي لا يمكن وصفها.

ومن الممكن أن الاتجاه الجديد في «نطاق القطن» سيؤثر تأثيرا كبيرا في الحالة الاجتماعية هناك وهو ازدياد إنشاء مصانع في ذلك النطاق بسبب قرب الأيدي العاملة الرخيصة وتوفرها، وكذلك استغلال تيار المياه في إدارة الآلات وكذلك قرب مراكز المادة الخام، ولذلك نجد أن نسبة كبيرة متزايدة من القطن المستهلك في الولايات المتحدة يصنع في الولايات الجنوبية وترسل نسبة قليلة منه إلى مصانع الأقمشة في ولايات نيوانجلند.

وكانت بريطانيا أكبر العملاء والمستهلكين للقطن الأمريكي، وكان هناك تفاهمه تام بين أصحاب مزارع القطن وبين الغزالين في لانكشاير، وكذلك في ليفربول حيث تتركز أكبر سوق للقطن.

ولكن حدث تحول منذ ابتداء القرن العشرين، إذ بدأ أصحاب مصانع القطن في إنجلترا يشجعون زراعته في داخل حدود الإمبراطورية، في أوغندا والسودان وفي غيرهما، ولهذا نقصت طلباتهم على القطن الأمريكي نقصا كبيرا حتى حلت اليابان في السنين الواقعة بين الحربين محل إنجلترا وأصبحت العميل الأول للقطن الأمريكي وذلك لاطراد التقدم الصناعي في اليابان اطرادا سريعا في صناعة الغزل والنسيج، وتصدر كميات كبيرة من القطن الأمريكي إلى البلدان الصناعية الأخرى في أوروبا مثل ألمانيا وفرنسا.

ويوجد إلى جانب الولايات المتحدة خمسة بلاد ذات إنتاج ضخم من القطن ومن بينها الهند التي تفوقها في الإنتاج وكمية التصدير على السواء.

ولكن الرياح الموسمية في الهند تحدث أمطاراً غزيرة في مناطق كثيرة تجعل من العسير زراعة القطن فيها، ولذلك نرى زراعته مقصورة على مناطق أقل رطوبة وأكثر جفافا، حيث ينمو القطن بنجاح، ولهذا يعد القطن من أعظم المحاصيل غير الغذائية في الهند.

وأكبر المساحات الثلاث التي تزرع قطنا بالهند هي غربي بلاد الديكان وهي سهل منبسط في شبه جزيرة الهند، قليل الأمطار إذ تحميه جبال الفات الغربية من الأمطار الموسمية الغزيرة، ولكن تعوض قلة المطر فيه الخصوبة العظيمة لأرضه السوداء وهذه التربة من هذه الخصوبة بحيث إنها أنتجت القطن منذ آلاف السنين دون حاجة إلى سماد أو مخصبات،

لأنها تحتفظ في جوفها بدرجة عالية من الرطوبة لا تحتاج معها إلى ري، فإذا نزل عليها المطر فإنه يكون طبقة سميكة من الغرين اللزج.

وموعد نمو القطن بالهند هو نفس موعده في الولايات المتحدة ويزرع في الهند قبيل هبوب الرياح الموسمية الصيفية، ولكن كمية المحصول غير عالية لأن العاملة الهندية لا تستطيع أن تجني منه إلا نصف ما يجنيه العامل الزنجي في أمريكا أو ثلثه.

وبذلت جهود لتحسين صنف تيلة القطن، إلا أن جميع محصوله من القطن القصير التيلة وتصنع منه المنسوجات قليلة الجودة، ويزداد تصنيع القطن الهندي في مصانع الهند في بومباي سنويا، ويصدر الفائض إلى اليابان التي تعد العميل الأول له، ويزرع بعض أصناف القطن الأمريكي الطويل التيلة في السهول الخصبة لنهر السند الأعلى والكنج وفي البنجاب والمديريات المتحدة حيث الأمطار قليلة، ويغني عنها هناك نظام واسع للري.

وكان لتحسين نظام الري في الهند أثر في زيادة خصوبة الأرض بها، حتى قيل إن الهند تضيف إلى مساحتها المنزرعة قطنا كل عام ما يساوى مساحة القطر المصري.

ولعل أعظم مشروعات الري بالهند هو «سد سكور» على نهر السند، الذي أمكن به زراعة ٧ ملايين ونصف من الأفدنة تزرع كلها قطنا، كما أن بالهند مشروعا آخر على نهر كوفري يسمى مشروع ميتور.

وفي جنوب الهند حيث التربة حمراء جددة شرقي تلال كاردمان – وهي منطقة حسنة الري والتسميد – ينمو نوع من القطن ممتاز الألياف، والقطن الأمريكي يفقد مرتبته عادة عندما يزرع في الهند، على الرغم من أن موطن البذرة الأمريكية الأصلي هو الهند، ومن المحتمل جدا أن يظل محصول الهند دائما من اقطن القصير التيلة وأنه لن يستطيع منافسة القطن الأمريكي منافسة خطيرة.

أما مصر فإنها تختص بنوع جيد جدا من القطن، وتلك البلاد رغم أنها تطل على شواطئ البحر المتوسط في الشمال إلا أنها لا تدخل في منطقة مناخ البحر المتوسط ولا في المنطقة شبه الاستوائية الجافة ولكن يحيط بها إحاطة تامة تلك المساحات الشاسعة من الصحراوات الحارة التي تمتد من شمال أفريقيا وتنتهي في جنوب غربي آسيا.

والأراضي الخصبة بها تنحصر في شريط ضيق من الأرض يجري من الجنوب إلى الشمال في قلب أراضيها، ويمتد بضعة أميال قليلة على جانبي نهر النيل وكذلك في دلتا ذلك النهر المنخفضة.

وهذه الأرض أصلحت وأصبحت خصبة عظيمة الإنتاج بفضل تحويل ماء النهر إلى أراضيها منذ أحقاب بعيدة من الزمن وبلغت الغاية في ذلك بفضل مشروعات الري الحديثة مثل خزان أسوان العظيم.

وقد وصف هيروديت مصر من قديم بأنها «هبة النيل» وهذا القول ما يزال صحيحا حتى اليوم، لأن النهر يلعب أهم دور في اقتصاديات البلاد.

فإذا قارنا بين كمية الأمطار التي تسقط في السنة على الدلتا وجدناها بوصة واحدة بينما متوسط سقوط الأمطار في «نطاق القطن» في الولايات المتحدة والديكان تتراوح بين عشرين وخمسين بوصة في السنة ومن ذلك ندرك سبب اعتماد الزراع المصريين على نظام الري اعتمادا كليا لري قطنهم من مياه النيل.

والقطن المصري ناعم حريرى الملمس هو نوع السكلاريدس الطويل التيلة ولا تفوقه غير أقطان جزيرة «سي أيلند» وهو أرقى الأنواع التي تزرع في أي جهة أخرى بكمية وافرة.

ولقد جربت زراعة هذا النوع من القطن في تكساس وفي غرب الهند ولكنها لم تنجح النجاح المنتظر، ويبدو أن نبات القطن لا يحتاج إلى تربة خصبة فحسب بل يحتاج إلى شمس ساطعة مع ارتفاع تدريجي في درجة الحرارة يعقبه انخفاض تدريجي كذلك، وهو ما يتوفر له في أثناء الصيف المصري الطويل.

ولا يوجد متسع لزيادة مساحات زراعة القطن في تلك المنطقة المحدودة من أراضي مصر الخصيبة، ولكن الإنتاج في مصر مرتفع جدا

بسبب خصوبة الأرض إذ يبلغ مقدار الإنتاج ضعف مقداره في الولايات المتحدة وخمسة أمثاله في الهند.

ولا مراء أن الطلبات الكثيرة على هذه التيلة الممتاز من أصحاب مصانع الغزل والنسيج في أوروبا وخاصة في بريطانيا والولايات المتحدة سيجعل القطن أعظم محاصيل مصر وأهم صادراتها أمدا طويلا.

هذا وقد أصبح القطن كذلك أهم حاصلات السودان حيث استنبتت بذرة السكلاريدرس هناك ولكن تلك البلاد ما تزال من البلاد ذات الإنتاج القليل.

وعندما تم بناء خزان سنار على النيل الأزرق أصلحت آلاف الأفدنة وأعدت للري المنتظم، أما في أوغندا فقد زرعت بذرة القطن الأمريكي وأصبح القطن هو عماد الثروة هناك ومن المحتمل التوسع في زراعته.

وإذا تكلمنا عن زراعات القطن في الصين فإن منطقته في الجهة الشرقية للقارة تذكرنا بمنطقة «نطاق القطن» في الولايات المتحدة من حيث الموقع والمناخ.

والفارق الأساسي بين المنطقتين أن منطقة القطن بالصين تقع تحت تأثير الرياح الموسمية، ولذلك نرى بها فترات ممطرة وفترات جافة وأن القطن يزرع على حافة المنطقة الشمالية الشبه الاستوائية الكثيرة الرطوبة.

وأشهر مراكز إنتاج القطن تقع في وادي نهر اليانجتسي وراء مدينة شانغهاى وهي تغذي محالجها ومصانعها بالقطن الخام وهي في ذلك أشبه بمقاطعة الدان بالنسبة لمدينة بمباي.

وكذلك يزرع القطن شمالا حتى دلتا نهر الهوانجهو، ومحصول الصين من القطن يساوي تقريبا محصول البلاد المصرية، ولكن لا يصدر منه إلا القليل جدا لأنه يستهلك محليا، كثير منه يغزل بمغازل اليد في بيوت الفلاحين أو يستعمل لحشو ملابس الفلاحين اتقاء البرد في الشتاء.

أما روسيا السوفيتية فتنتج القطن بقصد توفير الاستهلاك المحلي ولا تصدر منه شيئا يذكر في التجارة الدولية، ولا تجود زراعته إلا في أقصى الجنوب من الجمهوريات السوفيتية وتنحصر هذه في أواسط آسيا وخاصة أزبكستان.

وتعد جمهورية فرغانة أكبرها مساحة من حيث زراعة القطن وأغلب هذه المناطق صحراوية أو شبه صحراوية، ولذلك كانت الزراعة هناك تستلزم نظاما للري كما هو الحال في مصر.

وتنفيذ المشروع السوفييتي الخاص بزيادة إنتاج المنسوجات بحيث تصبح البلاد مستقلة عن استيراد القطن الخام من الخارج، عملت الحكومة على توسيع نطاق نظام الري في تلك الأنحاء فاستصلحت عدة ملايين من الأفدنة زرعت قطنا.

وحرصا على إصلاح المزيد من الأراضي الزراعية أرسلت كميات ضخمة من الحبوب والأغذية إلى تركستان حتى تستغني عن إنتاجها وتنصرف إلى زراعة القطن فأنشأت الحكومة لذلك سكة حديد سيبريا – تركستان إتماما للخطة التي رسمتها لاستغلال تلك البلاد.

ويرسل جزء من القطن الخام وهو يضارع أرقى الأنواع الأمريكية إلى موسكو وإلى مراكز الصناعة للغزل والنسيج الأخرى، وتصنع كمية كبيرة من المحصول في المصانع القديمة في طشقند وسمرقند، يكفي إنتاجها لسد حاجة السوق المحلية من الأقمشة.

وفي الأيام الماضية قبل قيام الثورة البلشفية، كان القطن الخام يرسل إلى موسكو على بعد ألف كيلو متر حيث يغزل وينسج ويحول إلى أقمشة ثم يعاد ثانية إلى مصدريه أي ألفي كيلو متر أخرى في العودة إلى أواسط آسيا.

وفي الثلاثين سنة الأخيرة من القرن الحالي زادت مساحة الأرض المنزرعة قطنا في البرازيل زيادة سريعة حتى احتلت المرتبة السادسة في إنتاجه وما تزال أمامها الإمكانيات العظيمة للتوسع في زراعته.

واقترن بتلك الزيادة في إنتاج القطن الخام زيادة مماثلة في إنشاء المصانع لنسجه، وهذه تستهلك كمية ضخمة في صناعة النسيج حتى أصبحت المنسوجات تحتل المكانة الثانية في صادرات تلك البلاد.

ورغم الهمة والجهود المبذولة في زراعة القطن في جهات أخرى في السنوات الأخيرة، فالولايات المتحدة ستظل في المستقبل ولمدة طويلة تتحكم في إنتاج القطن وتسيطر دوليا على تجارة تلك السلعة الثمينة التي سميت بحق «الذهب الأبيض».

ولن يكون لإنتاج البلاد الأخرى أي تأثير في مكانة الولايات المتحدة.

الفصل الثامن

من الصوف إلى الحرير

المادة التي تستعمل في الكساء بعد القطن مباشرة هي الصوف، الذي يتخذ من ألياف الحيوان ويلبسه من يعيشون في داخل المنطقة المعتدلة أو في جزء منها ما عدا شعب الصين واليابان.

وفراء الصوف في هذه المناطق وقاء لأغلب الحيوانات الثديية، ولكن الأغنام التي رباها الإنسان من أقدم عصور التاريخ حتى أصبحت اليوم أعظم الحيوانات المستأنسة عددا في العالم، هي التي تزود العالم بأكبر نسبة من الصوف الذي يتجر فيه.

ومع أنه نوع من الشعر إلا أن الصوف يختلف عن الشعر العادي وعن شعر القطن، ومن أهمه أوجه الخلاف بينهما أن ألياف الصوف مغطاة بقشور تتراكب حروفها في اتجاه واحد كما في رصف قطع الفخار فوق الأسطح المائلة في المنازل، وهذه الخاصية تجعلها قابلة للبسط أو الضغط فيصير قطعا من اللباد دون حاجة إلى نسجه، ثم إن أليافه ليست مستقيمة وإما هي متعرجة تحتفظ في داخلها بعدد من أكياس صغيرة معبأة بالهواء، وهذه تحول دون تسرب الحرارة من الجسم لأنها موصل رديء للحرارة، وهذا ما يجعل للصوف خاصية الدفيء العظيمة.

وليس الدفء راجعا إلى خواص الصوف نفسه، فإن تجعد أليافالصوف يجعله أكثر مرونة من الملابس القطنية أو المصنوعة من الكتان أو من غيرهما من المواد.

ولا تزال هناك من الأغنام البرية ما يحمل فراء غزيرا من الصوف ولكن الفراء التي لا غناء عنها للإنسان المتحضر هي نتيجة مجهود مئات من السنين قضاها الإنسان في العناية باستئناس الأغنام وتربيتها وهذا عمل من أعمال الراعي لا من عمل الصياد.

ولقد قدمنا قبل ذلك أن الأغنام يمكن تربيتها في مراعي قليلة الحشائش، وهي تربي للحومها أو لأصوافها، ثم أشرنا إلى أن أغنام الصوف لا يلزمها المراعي الغزيرة الحشائش التي تتطلبها أغنام اللحوم.

وأغنام الصوف تجود حيث المراعي القليل والطقس المعتدل البرودة البعيد عن التقلبات الجوية القارسية، وهي لذلك تجود في أراضي الحشائش في المنطقة المعتدلة في النصف الجنوبي للكرة.

ومن جهة أخرى يجب ألاتكون الأمطار من القلة بحيث لا توفر فالمراعي الكافي أو أن تكون الأمطار من الغزارة بحيث تجعل المراعى كثيف الحشائش ذا قيمة غذائية مرتفعة لأن ذلك يؤدي إلى إصابة الأغنام بمختلف الآفات والأمراض.

وعندما يتناقص عدد الأغنام من المراعي الجافة القليلة الحشائش يعوض هذاالنقص باستيراد أغنام أخرى من المناطق الرطبة الغنية بالحشائش إلى مراعي الحشائش الضعيفة.

وأشهر أنواع الأغنام التي تربى لأصوافها هي المعروفة باسم «مرينو» وأصلها من شمال إفريقيا ودخلت إسبانيا في العصور الوسطى وتحسنت سلالتها هناك لأن مناخ إسبانيا ومراعيها الضعيفة العشب ولفتت طبيعتها وظلت أصواف إسبانيا مئات السنين ذات شهرة عالمية، ثم انتشرت تلك السلالة من الأغنام إلى أنحاء أخرى من أوروبا بينما تدهورت مهنة تربية الأغنام في إسبانيا بسبب الإهمال وعدم العناية على مر الزمن.

ورغم ذلك فإنها حتى اليوم تعد من الأمم المنتجة للصوف بعد بريطانيا مباشرة، وكذلك نقلت أغنام المرينو إلى البلدان المنتجة للصوف في نصف الكرة الجنوبي مثل أستراليا ونيوزيلندا، وجنوب إفريقيا، وأمريكا الجنوبية، ونجحت تربيتها في أستراليا وأنتجت أليافاً من الصوف الطويل التيلة الذي يعد من أفخر الأنواع المعروفة.

ولكن تلك المزايا من نعومة وكثافة ولمعان في صوفها يقابلها رداءة لحومها العجفاء التي لا تصلح طعاماً، وقد حاول المربون في أستراليا ونيوزيلندا تهجين المرينو مع أنواع من الأغنام الإنجليزية الأخرى للحصول على لحم أفضل وصوف معتدل الجودة دون نجاح كبير.

وفي أثناء العصور الوسطى كانت إنجلترا تصدر أصوافاً من الأغنام المحلية كذلك كانت إسبانيا تصدر أصوافاً إلى الخارج، ولا تزال مقادير من الأصواف الجيدة النوع ذات الألياف الطويلة تصدر من هذين البلدين، ومن هذه الأغنام ما يعرف باسم أغنام لنكلن وأغنام ليستر وغيرها مما يربي في مراعي الحشائش في الممتلكات البريطانية في جنوب الكرة، وهذا يصور لنا أهمية تركيز تربية الأغنام ونجاحها في مواطنها التي ربيت فيها.

فإذا ما نجحت في البلاد التي سميت هذه الأنواع بأسمائها، أو في منطقة أو اثنتين غيرها، فإن جودة أصوافها تنحط إذا ما نقلت إلى منطقة أخرى بإنجلترا.

ولا يوجد في العالم قاطبة منطقة أكثر ملاءمة لتربية أغنام الصوف مثل السهول العارية من الأشجار في حوض نهر مري ودارلنج في أستراليا، وهذه المنطقة تقع بأكملها في نطاق أراضي الحشائش في المنطقة المعتدلة، وتتفق في موقعها مع «نطاق القمح» وتمتد شرقا إلى سفوح المرتفعات الشرقية كما تمتد غرباً حتى تشمل المنطقة التي يقل فيها المطر بحيث لا تصلح فيها زراعة القمح.

وقد حاول الزراع الأستراليون طاقة جهدهم أن ينتجوا نوعا من الأغنام للحمه وصوفه معاً، إلا أن أغلب المراعي ضعيفة الحشائش لا تصلح لرعي أغنام اللحوم، ولهذا لم يكن هناك مفر من تربية أغنام الصوف وقد أصبحت هذه إحدى الصناعات الزراعية الكبرى في أستراليا.

ونظرا لعدم انتظام سقوط الأمطار في بعض المناطق كان لابد من أن نسقي قطعان الأغنام من مياه الأنهار، وقد وضعت ونفذت مشروعات هائلة لري المراعي وزرع أعلاف الحيوان وريها رياً دائماً منتظماً تجنباً لأخطار سنى الجفاف اليت قتلت في الماضي آلافا مؤلفة من رؤوس الضأن، ولقد زاد من مشاكل الفلاح في الاحتفاظ بقدر معقول من أرض يخصصها للرعي، ما يلاقيه من تخريب قطعان الأرانب التي تجتاح الأرض وتقضي على كل شيء فيها، حتى اضطر الفلاح في بعض الظروف إلى أن يهجر حظائر أغنامه هرباً منها، وهذه الأرانب سبق أن جلبت إلى أستراليا بطائرات ثم أصبحت خطرا محققا على الفلاح.

وقد بذلت جهود كثيرة وأنفقت مبالغ طائلة من المال في سبيل القضاء عليها والحد من تخريبها، والظاهر أن الفرصة لا تواتي الفلاح الأسترالي للزيادة من عدد رؤوس أغنامه، ويبدو أن الأمل الوحيد له في المستقبل هو العمل على تحسين وزن محصول الصوف من كل رأس من الضأن.

ورغم تناقص أعداد الأغنام بسبب عدم انتظام سقوط الأمطار، لا تزال أستراليا تملك حالا – وأغلب الظن أنها سوف تملك مستقبلا – أعظم قطعان الأغنام عددا في العالم بأجمعه.

ونصف هذه القطعان ترعى فيراعى نيو سوث ويلز، وتتركز في مقاطعة ريفرينا المشهورة وهي إسفين من الأرض يقع بين نهر مرى

ومرمبدجي، أما في ولاية فكتوريا فإن تربية الأغنام قائمة أساسا في حوض نهر مري وفي أقصى الجنوب الغربي أي الجزء الغربي من الوادي الكبير.

ونلاحظ أن هذه البقعة تقع في مؤخرة مدينة «جيلنج» وهي مركز يتزايد نشاطه واتساعه حيث أسست مصانع للأقمشة الصوفية، علمًا بأن البضائع الصوفية تصنع كذلك في بعض بلدان أستراليا الأخرى، ولكن لم يأخذ تصنيع الصوف وضعاً يؤثر في النسبة الكبيرة التي تصدر من الصوف، وتبلغ بين ثمانين وتسعين في المائة من محصول الصوف المحلي بأجمعه.

والصوف هو أبرز السلع في تجارة الصادرات بأستراليا التي تتحكم في أسواق الصوف، ويبلغ ما تنتجه أستراليا سنويا ربع الإنتاج العالمي.

ويجدر بنا أن ننبه هنا إلى مسألة تجارة التصدير عامة، وهي أن الصوف يصدر للخارج مع الشحم العالق به لأن الصوف الذي يجز من الأغنام آليا قد ينظف من الأوساخ العالقة به فقط، ولكنه يحتفظ بنسبة عالية من الشحم في ألياف الصوف أثناء الشحم وإلا انطفأ لمعانيها.

ومما يلفت النظر في تجارة الصوف في أستراليا أن السوق الوحيدة في الماضي لتثمينه، كانت لندن، ولكن في الوقت الحاضر يوضع محصول الصوف في المزاد العلني ويثمن في أسواق دنى وملبورن وجيلنج وبعض بلدان أخرى في أستراليا قبل أن يصدر، وأغلب الصادر إلى أوروبا والولايات المتحدة يشحن إلى موانيء الاستيراد منها مباشرة.

وتشتري بريطانيا ثلث محصول الصوف الأسترالي وتصنعه، ويباع للعالم في شكل منسوجات يوركشير الصوفية ذات الشهرة العالمية، ومن بين عملاء الصوف الأسترالي جمهورية فرنسا وبلجيكا وألمانيا واليابان كذلك.

أما نيوزيلندا فهي أشبه بأستراليا من حيث أنها بلاد مراع أولا وقبل كل شيء أكث منها بلادا زراعية، ومن ناحية تربية الأغنام نجد أن لها تخصصا في تربية أغنام الصوف في بقاع منها، وكذلك تربية أغنام اللحم الضأن في بقاع أخرى فيها، ولكن أمطارها أكثر غزارة من أستراليا وأكثر انتظاماً بوجه عام.

ومن هنا كان الاتجاه فيها أكبر نحو تربية أغنام لحوم الضأن فأصبح هناك توازن بين إصدار لحوم الضأن بين إصدار الأصواف على السواء.

وكان هذا التوازن من الأمور التي جنبت البلاد ويلات سني الجفاف.

وأغلب قطعان الغنم ترعى على سفوح التلال السهول الشحيحة الأمطار الواقعة على الجانب الشرقي للجزيرتين اللتين تكونان نيوزيلندا وهما الجزيرةالشمالية والجزيرة الجنوبية، إلا أن تنوع تخطيط الأرض الطبيعي في الجزيرتين فضلا أن مناظرها الطبيعية ذات جمال فتان، فإنه مهد لتربية أنواع راقية شتى من الأغنام فيها، مثل أنواع الليستر واللنكلن الإنجليزي وغيرهما فأنتجت أصوافاً عالية لدرجة قوية طويلة التيلة لامعة الصوف، وقد أتاح لها قلة عدد السكان، أن تخصص كل محصول صوفها ولحم ضأنها

وحمولاتها للتصدير مقابل وارداتها من الخارج، بدرجة جعلت متوسط التصدير والاستيراد بالنسبة لكل فرد في نيوزيلندا أعظم بكثير منه في أي بلد آخر.

وتستهلك إنجلترا أو المملكة الأم أربعة أخماس هذه الصادرات بأكملها.

وهناك ما يشبه أستراليا أيضا في تربية الأغنام وهي بلاد اتحاد جنوب أفريقيا حيث إنتاج الصوف الخام من أهم أعمال الزراعة والرعي فيها.

وهنا تحتل المراعي في المنطقة المعتدلة، هضبة عالية عارية من الأشجار ويبلغ ارتفاعها ثلاثة آلاف قدم فوق سطح البحر، وتشمل جنوب الترنسفال والأورانج الحرة والجزء الشمالي الشرقي من رأس بروفنس.

والفلاحون الذين يربون قطعان الأغنام منتشرون على تلك الهضبة، ولكن الماشية تربى بقدر في المناطق الشرقية ذات الأمطار، وعلى العموم فتلك الهضبة هي منطقة تربية الأغنام الرئيسية في الاتحاد كله.

وهناك وجه آخر للشبه بأستراليا وهو أن على الاتحاد أن يحارب عدوين حرباً شديدة، وهما عدم انتظام سقوط الأمطار الذي يسبب سنين من الجفاف تقضي على قطعان الماشية الحية والمحاصيل على السواء، وتنشأ عنها خسائر فادحة، وكذلك يقابل آفة الأرانب في أستراليا خطر لا

يقل عنها تخريباً في جنوب أفريقيا وهو الجراد الذي أنزل في بعض الأحيان أفدح الخسائر بالمراعي، إذ يكفي أن تحط أرجاله بضع ساعات عليها حتى تأتي على الأخضر واليابس وتترك الأرض جرداء صحراء في مساحات شاسعة جداً.

ولذلك تفاوتت قطعان الغنم في الاتحاد من حيث العدد، تفاوتاً كبيراً من سنة إلى أخرى، ورغم أن نوع الصوف الذي ينتجه اتحاد جنوب أفريقيا أقل درجة من صوف أستراليا، إلا أن أليافه من صنف عالى الدرجة نوعاً، ولقد توصلوا إلى إنتاج هذا النوع من الصوف بتربية أرقى أنواع أغنام المرينو الأصلية، وكذلك بتهجين أنواع مستوردة من إنجلترا وأستراليا مع أغنام الاتحاد المحلية ذات الذنب المكتظ بالشحم المعروفة باسم غنم «الرأس» وهي شهيرة بضأنها الجيد إلا أنها عديمة القيمة بالنسبة لإنتاج الصوف.

وصادرات الصوف تحتل المرتبة التالية بعد الذهب في قائمة صادرات الاتحاد، ويصدر الجزء الأكبر من الصوف إلى بريطانيا والبلدان الأوروبية الأخرى، وفي أثناء الحرب العالمية الثانية، بل بعد سنة من نهايتها كانت بريطانيا تشتري جميع الفائض من محصول الصوف في الاتحاد.

وأما الصوف الناتج من مراعي المنطقة المعتدلة في الأرجنتين وأوروجواى، وهو المعروف باسم صوف نهربلاتا، فكان يعد نوعاً قذراً لا تقبله أسواق بريطانيا لأنه أدنأ من أصواف أستراليا ونيوزيلندا وجنوب

أفريقيا، ولذلك كان يصدر إلى المستهلكين بالقارة الأوروبية في فرنسا وبلجيكا وألمانيا.

ولكن الأرجنتين وأوروجواى استطاعتا تحسين نوع الصرف عندهما بإدخال أنواع منتقاة من الأغنام، ولذلك فهو يصدر اليوم إلى بريطانيا والولايات المتحدة، وفي الوقت الحاضر نجد أن محصول الأرجنتين من الصوف يفوق محصول كل من نيوزيلندا والاتحاد، وأنها تلي أستراليا من سنة ١٩٤٠ في الإنتاج والتصدير على السواء.

فإذا حولنا أنظارنا إلى نصف الكرة، وجدنا أن كثيرا من أممه تمتلك قطعانا كبيرة من الأغنام كالولايات المتحدة وروسيا السوفيتية وبريطانيا، وهي تعد من أكبر الدول المنتجة للصوف ولكن إنتاج قطعانها لا يكفي مطلقا لتلبية الطلب المتزايد على المنسوجات الصوفية من البلدان الصناعية الشديدة الازدحام بالسكان.

ومع أن روسيا السوفيتية اضطرت إلى شراء كميات ضخمة من الصوف من الخارج قبل الثورة وما بعدها بعدة سنوات، ولكنها عندما نفذت برامج مشروعاتها الاقتصادية الكبرى زادت من عدد قطعان الأغنام اليت ترعى في المراعي الجافة نوعا ما إلى جنوب نطاق القمح زيادة إنتاجها من الصوف وبذلك أوقفت الاستيراد من الخارج قطعيا.

وأما في الولايات المتحدة فنجد أن صناعة تربية الأغنام محدودة جدا ولذلك فإنها تستورد الصوف بكثرة من نصف الكرة الجنوبي.

وتربية الأغنام منتشرة وموزعة في الولايات المتحدة توزيعا طبيعيا إلا أن القطعان تكثر أعدادها في الحظائر الجبلية ذات الجو الجاف كما في غرب السهول العظمى في ولايات تكساس وويومينج ومنتانا حيث تنتقل القطعان طلبا للكلأ بين تلك الولايات اانتقالا دورياً من مراعى الشتاء القارس إلى مراعي المرتفعات في فصول الصيف.

وتربية أغنام الصوف كان لهاالسبق في الولايات المتحدة، إلا أن صنف قتلتها كان رديئاً استطاعت بوسائل التهجين أن تنتج صوفاً أجود نوعاً، وفي الوقت الحاضر تتجه الجهود إلى تربية أغنام الضأن، وفي بعض المناطق تربي الأغنام للحومها وصوفها على السواء.

وأغلب محصول الصوف المحلي والمستورد يرسل إلى المصانع في الشمال الشرقي من البلاد، وتتركز مصانعه في ولاية مساشوستس.

ولا يخلو بلد من البلدان الأوروبية من الاشتغال بتربية الأغنام على نطاق واسع، ولكن بريطانيا هي البلد الوحيد الذي يحتل المرتبة الأولى في إنتاج الصوف إنتاجا ضخما، وإحقاقا للحق يجب أن تنوه بضل أرباب تربية الأغنام في براري اسكتلندا وفي تلال ويلز وبعض مقاطعات إنجلترا بأنهم بذلوا الجهد الجهيد في إنتاج أرقى أنواع الأصواف قاطبة.

وبسبب وجود مراع كثيرة ضعيفة الشعب في بريطانيا نجد أن قطعان الغنم توجد فيها بكثرة هائلة، حتى إن متوسط نصيب الفدان الواحد من الغنم في التلال الجنوبية لأسكتلندا أعلى منه في أي مكان آخر في العالم،

ورغم كل ذلك فإن بريطانيا والبلدان الصناعية الأخرى في أوروبا قاطبة ينقصها مادة الصوف الخام نقصاً شديداً، ولذلك تستورده من الأربعة البلاد الكبرى المصدرة، وهي أستراليا والأرجنتين ونيوزيلندا وجنوب أفريقيا.

وتوجد أنواع أخرى من ألياف الحيوان بالإضافة إلى أصوافه تصنع منها كميات قليلة من منسوجات مختلفة، فمثلا صوف الموهير الذي تصنع منه الأقمشة البراقة المتينة كالقطيفة، يؤخذ من ماعز أنقرة التي موطنها الأصلي في السهول الجافة الداخلية في آسيا الصغرى، وأنقرة مركز هذه المنطقة، وهو صوف ناصع البياض ناعم الملمس، وأغلب الناس من القبائل الرحل في السهول التركية يرتزقون رزقا حسنا من تربية ماعز أنقرة، وغيرها من الأغنام في السهول القليلة الإنتاج هناك.

ونقلت هذه الفصيلة من الماعز من تركيا إلى جنوب أفريقيا وهناك جاد نسلها وتكاثرت في مراعي كارو المرتفعة الضعيفة العشب، وبفضلها أصبح الاتحاد يحتل المرتبة الثانية في تصدير صوف الموهير.

ومن ماعز كشمير يؤخذ الصوف الذي ينسج منه شيلان كشمير الغالية الثمن، ولا يؤخذ من كل شعر الحيوان، وإنما يؤخذ الزغب الخفيف من فرائه في الشتاء، وكل ما يؤخذ من هذا الصوف من رأس واحد لا يزيد على ثلاث أوقيات من الألياف وهو قليل جدا بالنسبة إلى المقدار الذي ينتجه كل رأس في أستراليا ويبلغ ستة أرطال أو سبعة.

وموطن الماعز الأصلي هو بلاد كشمير وتقع في أقصى غرب بلاد الهند على سفوح جبال همالايا العالية وهضبة التبت المرتفعة، وصناعة الشيلان والسجاد من أهم صناعة كشمير.

ويصنع من أوبار الجمال بعد خلطها بأوبار أخرى شيلان خشنة الملمس، والبطاطين والسجاد تصنع أجود أنواعها في الصين وأردؤها في تركستان الروسية.

ومن أشباه الماعز ما يعرف باسم اللاما والألباكا وهما حيوانان يستوطنان سفوح جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية، وقد استؤنس هذان في بيرو طلبا لأوبارها الناعمة اللدنة التي تصدر منها، وفي بيرو تصنع أيضا منها أقمشة الألباكا المعروفة.

ويلي الجوت الصوف في الأهمية من حيث الكمية، ويؤخذ الجوت من اللحاء الداخلي لنبات استوائي، عشى الساق ينمو إلى ارتفاع عشرة أقدام أو اثنتي عشرة قدما وتزرع بذوره في الربيع المبكر، ويحصد المحصول في نهاية الصيف، وقبل أن ينسج قماشا يمر على عدة عمليات أولها عملية التعطين، وهذه تقتضي غمر سوق النبات في الماء الراكد مدة طويلة حتى تلين، وبذلك يستطاع فصل الألياف منها بسهولة.

فإذا تمت هذه العملية، أخذت الألياف وغسلت ثم جففت ونوعت ثم حزمت وضغطت في بالات، وألياف الجوت ليست متينة ولا قوية الاحتمال مثل ألياف الكتان أو القنب، ويتلفها الماء ولكن ميزتها العظمى

أنها أرخص الأنسجة ثمنا، ونظرا إلى أنها تستعمل في التغليف أصبح استعمالها عاما، ويعرف الجوت بأنه الغفال البني للتجارة العالمية.

وأكثر ما ينمو في دلتا نهر الكنج الرطبة المناخ، أو بعبارةأخرى في ولاية البنغال حيث التربة صالحة لنجاح نموه نجاحا كبيرا على شواطئ النهر، وتنتج تلك البقعة تسعة أشعار الجوت في العالم.

وقد استعمل الفلاحون في البنغال الجوت فنسجوه، وجعلوا منه كساءهم، ولكن حدث أن أحد تجار مدينة «دندى» اكتشف فيه مادة أرخص سعرا من ألياف القنب المرتفعة ويؤدى نفس أغراضه، ومنذ ذلك الوقت أصبحت «دندى» مركزا مهما لصناعة نسيج الجوت.

ولما ازدادت التجارة العالمية للحبوب، صنع من نسيج الجوت أكياس للتعبئة والشحن وازداد الطلب عليها ازديادا عظيما، ولكن لما استغنت الأرجنتين وكندا وأستراليا عن الأكياس للشحن، وضلت شحن محاصيلها الضخمة مباشرة دون تعبئة، قل الطلب على أكياس الجوت وغم ذلك فهي مطلوبة لتعبئة أنواع أخرى، كالمواد الغذائية والمواد الخام.

هذا وتستعمل خيوط الجوت بمفردها أو مخلوطة بغيرها في صناعة السجاجيد وأقمشة التنجيد والبسط وبعض الحوائج المنزلية، والجوت إلى اليوم من أهم صادرات الهند، وقد انتشرت صناعة الجوت خارج دندى في الجزر البريطانية، وبعض المدن الأوروبية وبعض القرى في دال نهر الكينج شمال كلكتا قريبة من حقول إنتاجه.

وتصنع تلك القرى نحو نصف محصول الجوت، وقد أصبحت أهميته بالنسبة لصادرات البنجال تعادل أهمية القطن لمدينة بمباى، والنصف الباقي من ألياف الجوت الخام تصدر إلى بريطانيا وفرنسا وألمانيا والولايات المتحدة.

وثمة نبات آخر هو القنب الذي يطلق على عدة أنواع من الألياف النباتية، ويؤخذ من اللب الداخلي لنبات القنب نوع من الألياف شبيه بالكتان ولكنه أخشن وأقوى، ومع أنه يحتمل التقلبات في المناخ إلا أن موطنه الأصلي هو المنطقة المعتدلة كالكتان، إذ يزرع القنب والكتان جنبا إلى جنب في المناطق الداخلية لروسيا الأوروبية وشمال إيطاليا الذي يعد أكبر المناطق إنتاجا له في العالم.

وتحضيرالقنب يشبه تحضير ألياف الكتان في صناعة الحبال الرفيعة والحبال الضخمة، كما يصنع من نسيجه أشرعة المراكب الشراعية.

وقنب المانيلا مرن وليس من السهل تصنيعه مثل القنب العادي، غير أنه يصنع منه حبال متينة كثيرة الاحتمال كما تصنع منه فرش التنجيد وغير ذلك من أدوات الأثاث.

وموطن القنب هو المنطقة الاستوائية وهو يحتاج في زراعته إلى أمطار غزيرة مستديمة وجو مشبع بالرطوبة، وأما النبات ذو الأوراق المستطيلة، الذي ينتج قنب مانيلا، فهو نبات من فصيلة الموز وينمو بريا في جزر

الفلبين، وزراعته مقصورة على هذه الجزر، وهو ينسب إلى مانيلا عاصمة تلك الجزر وهي أهم موانيها.

وكانت أغلب تجارة الصادر في الفلبين قديما في أيدي اليابان، وأما القنب السيز إلى فينسب إلى بلدة سيزال في شبه جزيرة يقطان في جنوب المكسيك، وهو يستعمل خاصة في صناعة «الدوبارة» وتؤخذ أليافه من نبات يشبه الصبار الذي ينمو في يقطان.

وهو ينمو هناك بكثرة، ويمتاز بقربه من السوق الأمريكية، وقد أدخلت زراعته تنجانيقا بإفريقيا حيث أصبح هذا النوع من القنب من أهم صادرات تنجانيقا.

ومن أهم المنسوجات بعد ذلك الكتان وهو معروف من أقدم الأزمان، وقد استعمله قدماء المصريين أربطة يلفون بها الأجساد المحنطة، إلا أن استعمال القطن استعمالا شاملا أدى إلى إهماله واختفائه.

غير أن الكتان يمتاز بالقوة وطول الاحتمال وهو يؤخذ من ألياف نبات الكتان، التي تغزل وتنسج، وهو يزرع في مناطق مختلفة متفاوتة المناخ لغرضين رئيسين.

فهو يزرع أولا في المناطق الاستوائية بقصد محصول البذرة التي يؤخذ منها زيت بذرةالكتان وأما أليافه فلا يستفاد منها إلا في صنع الحبال، أما نبات الكتان الذي يصنع منه التيل فموطنه المنطقة المعتدلة الباردة.

ويزرع هذا في الأراضي الصلبة مثل سهول أوروبا الشمالية التي تلائمه، وهي تمتد من شمال فرنسا إلى أواسط روسيا الأوروبي وهذه المنطقة تنتج الجزء الأكبر من محصول الكتان العالمي، وأضخم البقاع إنتاجا هي المنطقة المحصورة بين أوكرانيا ذات التربة الغنية وبين منطقة الغابات الباردة في الشمال.

ويعد الكتان من وجهة نظر الفلاح، من المحاصيل الشاقة إذ أنه مع إجهاده للأرض إجهادا شديدا، يتطلب عملا متواصلا أثناء نموه وفي وقت حصاده وفي تحضيره للتسويق، ولهذه الأسباب أوقفت بريطانيا والولايات المتحدة زراعته لأن الأيدي العاملة قليلة ومرتفعة الأجور.

فمن ذلك مثلا أنه عند جني المحصول لابد من اقتلاع النبات من جذوره من الأرض، ولا يحصد مثل بقية محاصيل الحبوب، يتلو ذلك عملية أخرى هي أنه يمشط على أمشاط من الحديد حتى تستخرج منه البذور، ويعقب ذلك عملية التعطن، وتتلخص في غمر الكتان في الماء عدة أسابيع ثم يفصل عنه قشره آليا، وتؤخذ الألياف الداخلية فتمشط من جديد وتضغط في بالات تصدر إلى المصانع.

وكمية الكتان المتداولة في التجارة الدولية قليلة جدا بالنسبة للقطن والصوف لأن أغلب محصوله يستهلك محليا، ومما زاد في إنتاج روسيا للكتان، استيلاؤها على ولايات البلطيق الثلاث التي اشتهرت من قديم بصادراتها من الكتان.

ولا يزال الكتان يزرع في شمال شرقي أيرلندا، وقد اشتهر التيل الأيرلندي شهرة واسعة وخاصة بين المستهلكين في بريطانيا، واليوم تستورد بريطانيا الكتان الخام من بلجيكا وولايات البلطيق.

وأما الواردات من زيت بذرة الكتان فقيمتها أكبر، وتشتريها بريطانيا من الأرجنتين والهند، وزراعة الكتان يقصد منها الاستفادة بالبذرة التي يؤخذ منها الزيت بطريقة العصر، ولهذا الزيت خاصة مهمة جدا، ذلك أنه سريع الجفاف بمجرد تعرضه للجو، ولهذا يستعمل في صناعة الأصباغ والطلاء، بينما تستعمل الفضلات وهي الكسب غذاء للماشية، كذلك يدخل في صناعة المشمعات.

ويزرع الكتان للحصول على بذرته في روسيا والولايات المتحدة دون الاشتغال بتجهيز اليافه ولكن الأرجنتين والهند هما الدولتان اللتان لديهما فائض للتصدير والأولى هي المهيمنة على سوق تجارته الدولية.

كما يزرع الكتان في مناطق القمح في سهول البمباس، وأغلب محصول بذرة الكتان في الأرجنتين يصدر إلى الولايات المتحدة وأوروبا الشمالية.

وفي السنوات الأخيرة بلغت نسبة صادرات البذرة في الأرجنتين المرتبة التالية للقمح المصدر منها.

الثياب الفاخرة

لقد جاهد الإنسان في تاريخه الطويل كي يستغل خيرات الأرض، وفي أثناء جهاده هذا لم يستخدم إلا عددا قليلا من الحشرات أو يستأنسها، ومن بينها نوع عجيب حقا لا يزال منذ قرون متوالية، مصدرا لسيد المنسوجات وهو الحرير، ذلك النسيج المتناهي في الحسن الغالي الثمن الذي مازال إلى اليوم دليلا على ثراء صاحبه وعلو جاهه، وما هو إلا نتاج حشرة تسمى دودة القز، وهي نوع من الفراش، وهنالك أنواع أخرى من الفراش التي تستعمل خيوطها وتعرف باسم حرير «تسور».

ولكن حرير دودة القز هو المادة الخام لصناعة دقيقة من أرقى الصناعات، ودودة القز تتغذى بأوراق شجر التوت الأبيض، وهذه تزرع في مناطق خاصة حيث تنتج الشجرة الواحدة من الأوراق كمية عظيمة تكفي لتربية الدود على نطاق واسع، وهي مناطق رطبة صيفها حار وشتاؤها قصير معتدل البرودة.

ولكي نتصور العدد الهائل من أشجار التوت الضرورية لتربية دود القز نقول إن أوقية ونصف أوقية من بيض الدود يستهلك طنا من أوراق التوت، وهذا الطن يؤخذ من ست وثلاثين شجرة.

وبعد أن يفقس البيض تغذى الديدان الصغيرة بأوراق التوت ويعني بتدفئتها وقاية لها من تقلبات الجو، وتظل هذه الديدان تتغذى بالأوراق مدة أسبوعين تبدل فيهما جلدها أربع مرات وعندما يقترب من مرحلة

اليرقات تنفث كل دودة خيطين رفيعين من مادة قرنية يلتحمان معا ويجمدان بمجرد ملامسة الهواء.

وفي بداية هذه المرحلة من التحول، وقبل أن تنسج الدودة شرنقتها يجب رفع كل دودة على حدة ووضعها في وضع مناسب، وفي أثناء الحياة القصيرة لهذه الديدان تكون حالة الجو غاية في الأهمية لها، لا من حيث تزويدها بالورق الكافي لغذائها فحسب، وإنما من حيث إنتاجها لخيوط الحرير إذ يجب ألا تنخفض درجة الحرارة حولها بأي حال من الأحوال عن ٦٠ فهرنهيت.

وتختار أسلم الشرانق وأحسنها للتربية، وأما الباقي فيقتل في درجة حرارة مرتفعة، وكل شرنقة من هذه تنتج من خيط الحرير ما يتراوح طوله بين ٤٠٠ و٥٠٠ ياردة، وهي خيوط رفيعة جدا بمفردها ولكنها سريعة الالتصاق والالتحام مع بعضها البعض.

وفي عملية الف الخيوط يضم منها ستة خيوط أو أكثر، وقد يبلغ عددها العشرين في صنع الخيوط السميكة، وعملية اللف تتم آليا في مصانع الغزل، ولا يزال الفلاح في أعماق بلاد الصين يقوم بهذه العملية يدويا، ولما كانت الشرانق تعطي أقل من عشر وزنها من خيوط الحرير الخام، فغالبا ما تلف هذه الخيوط وتجمع في «شلات» قبل تصديرها.

وتلك النظرة العامة عن إنتاج الحرير الخام تدلنا على أن إنتاجه يحتاج إلى عمل كثير متواصل، كما يحتاج إلى توفر المناخ الملائم، وليس

ذلك فحسب إذ أن العامل لابد أن يقبل أجرا منخفضا جدا مقابل عمله الساعات الطوال، حتى يصل إنتاجه إلى متناول ذوي الثراء– وهم قلة في العالم، ويجب على هذا العامل فوق ذلك أن يتجرع بالصبر ويبذل كل مهارته في أثناء العمليات الطويلة المملة، وتلك صفات انفردت بها وتوارثتها مئات الأسر في بلاد الصين وبلاد اليابان جيلا بعد جيل.

ورغم أن المنطقة الجنوبية الشرقية للولايات المتحدة تشبه في ظروفها المناخية ذات الأمطار أهم المناطق إنتاجا للحرير في الصين إلا أن تربية دود الحرير بها ليس له أي وجود، مع أن الشعب الأمريكي ذات المستوى العالي في المعيشة من أكبر الأمم استهلاكا للحرير في العالم، ولعل العائق الوحيد هنا هو عدم توفر الأيدي العاملة الرخيصة.

وصناعة تربية دودة القز تسير جنبا إلى جنب مع الصناعات الزراعية الأخرى، إذ أن أشجار التوت تنمو وسط حقوق الحبوب الرئيسية للتغذية كالقمح، ولهذا نجد أن أغلب العمل المضنى المعقد تقوم به النساء والأطفال، وهذا الحشد الكبير من الأيدي العاملة في داخل الأسر، هم الذين يحتكرون إنتاج الحرير في الصين واليابان، وأغلب الظن أن الصين هي الموطن الأصلي للحرير، ولقد خلدت الصين ذكرى تلك السيدة العظيمة التي كانت أول من اكتشف خيوط الحرير منذ أربعة آلاف سنة واسمها سي لنج شي، بأن رفعها قومها إلى مرتبة القديسين اعترافا بفضلها، وأضخم مراكز الإنتاج تقع في حوض نهر اليانجتسي وشانتنتج ومن هنا يرسل الحرير الخام إلى شانغهاي.

وأما في الجنوب فمركز إنتاجه في دلتا نهر سي كيانج، ومن ثم يرسل إلى مصانع كانتون، وصادرات الحرير الخام كانت من أبرز ما تصدره الصين منذ زمن طويل، ولكنها اليوم رغما من أنها تعد أكبر الأمم إنتاجا للحرير إلا أن صادراتها منه قد انخفضت أخيرا انخفاضا كبيرا.

وأما اليابان فإن إنتاجها أقل من الصين، ولكنه متنوع الأصناف بسبب مركزها الجغرافي في أقصى الشمال، حيث الجو أقصى وأشد برودة منه في الصين، وقد نجحت اليابان مع ذلك في الاستئثار بأهم أسواق الحرير العالمية.

وتقوم صناعة تربية الحرير في المناطق الجبلية لجزيرة هونشو، وهي أكبر الجزر حيث لا يوجد إلا النزر اليسير من الأراضي الصالحة للزراعة.

والواقع أنه قبل نشوب الحرب العالمية الثانية، كان فائض الحرير الخام في اليابان يصدر كله إلى الولايات المتحدة، التي كانت تستورده من الصين كذلك ومن غيرهما من المصدرين الآخرين، ولكن طغى أخيرا إنتاج الحرير الصناعي على الحرير الخام حتى في اليابان، وحلول الحرير الصناعي محل الحرير الطبيعي ينتشر في جميع أنحاء العالم وسوف يستمر بدون شك، لأن رخص سعره جعله في متناول جميع الطبقات ذات الدخل المحدود غير مقصور على طبقة الأثرياء.

وأما دودة الحرير خارج الشرق الأقصى، فتوجد في سهل لومباردي في إيطاليا ومن هنا يصدر إلى مصانع ليون في فرنسا وميلان في إيطاليا،

وقد لوحظ أخيرا أن إنتاج الحرير الخام قد ازداد في روسيا السوفيتية في العشر السنوات الأخيرة.

وكثيرا ما يقرن الناس لباس الحرير بفراء الإرمين في الإشارة إلى أصحاب الشرف والأصل العريق أو رجال الدولة وأرباب السلطان، وفي الواقع بعد اقتناء فراء الإرمين لدى الأمم التي تقطن المنطقة المعتدلة من مظاهر الثراء والوجاهة، ولكن الفراء يعد في المنطقة الشديدة البرودة، من الملابس الضرورية التي تقي الإنسان من غوائل الجو، وأما بالنظر لقيمتها الاقتصادية في التجارة الدولية، فهي في الحقيقة من أغلى السلع وأثمن الحاجات التي زود بها الصياد العالم من قديم الزمان.

والفراء إحدى سلعتين رئيستين تنتجهما منطقة لم نتكلم عنها بعد، وهي منطقة عريضة ذات مناخ شبه قطبي تقع بين المنطقة المعتدلة وصحراء التندرا الكئيبة القارسية للبرد وتغطيها غابات الأشجار المخروطية، وتمتد في شمال أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا.

وفي أجمات هذه الغابات الباردة لا تزال تعيش ثروة هائلة من الحيوان ذي الفراء الذي يتفاوت في القيمة والحجم ويشمل حيوان الإرمين «الفاقم» والسنجاب والثعلب وفأر المسك والزبلين والحيوان الخراط، وعندما تكون الزراعة غير كافية بحاجات السكان في بعض البقاع المعتدلة، يلجأ الأهالي لتعويض ذلك النقص إلى احتراف الصيد والقنص حتى يحتفظوا بمستوى معقول من المعيشة.

ولكن كلما توغلنا في الغابات الباردة نجد أن الصيد هو حرفة الفرد الأساسية، التي يرتزق منها، علما بأن المنطقة القريبة من القطب حيث الشتاء طويل قارس البرد هي الأصقاع التي تزود العالم بأرقى أنواع الفراء.

وفي تلك المنطقة كان الصياد في الحقيقة يقوم بدور المستكشف والرائد الأولى، وقد سبق في ذلك قاطع الأشجار نفسه، فإذا أخذنا الدنيا الجديدة مثلا نجد أن الصياد هو الذي ثبت أقدام بريطانيا في حكم أمريكا الشمالية، أما في شمال أوروبا وآسيا فإنه كان عاملا فعالا في استيلاء روسيا على سيبريا، حيث عوضه ارتفاع ثمن بضاعته من الفراء عن المشاق التي يلاقيها والصعاب الجمة التي تعترضه قبل أن يصل بها إلى مراكز التجمع والتسويق.

وأغلب أراضي روسيا السوفيتية في المنطقة القريبة من القطب، وهذه تغطيتها الغابات المخروطية الباردة التي زودت العالم من قديم الزمن بالخام من الفراء.

ورغم أن مناخها الشديد البرودة يضطرها إلى استهلاك كميات كبيرة من الفراء، فإنها تصدر الفراء التي تكون جزءا من تجارتها الخارجية.

وأثمن الجلود مرتبة هي جلود الحيوانات التي ذكرناها، باستثناء جلد فأر المسك الذي تختص به أمريكا الشمالية، وأغلب الجلود الخام الروسية ترسل إلى مدينة «جوركي»، وأهم أسواق الفراء في القارة الأوروبية هي مدينة ليبزج وتقع هذه في مركز ملائم متوسط بين أماكن تصدير الفراء وبين أسواق الاستهلاك العظيمة في وسط أوروبا وغربها ومدينة لينينجراد.

ولندن بها أكبر أسواق الفراء في العالم إلا أنها توقفت فترة ما في أثناء الحرب العالمية الثانية، ثم عادت واستعادت مكانتها، وهي اليوم تستورد الفراء من جميع مراكز إنتاجها.

وأما الفراء الكندية الواردة من ولايات شمال أونتاريو وسكتشوانا وألبرتا، فإنها تباع في المزاد العلني، إما في لندن أو في نيويورك، والأمريكيون هم أهم العملاء في هذه التجارة.

ويجوب الاف من الهنود الحمر الغابات الشمالية الموحشة ذات الممرات الوعرة، الواقعة في شمال غربي كندا، حيث يقتنصون الحيوانات ذات الفراء ويرتزقون بالمقايضة على فرائها بحاجاتهم الضرورية اليومية من الطعام والغذاء، ولكن بينما كان الهنود والإسكيمو يحتفظون عادة بمواردهم الحيوانية ولا يستنفدونها إلا أن ظهور الرجل الأبيض في تلك الأنحاء وشدة جشعه للمال وتعطشه للإثراء السريع قد أزال الغابات وشرد حيواناتها من مواطنها الطبيعية فتضاءلت الثروة الحيوانية، وهذا شبيه بما فعله قاطع الأشجار من الاستغلال الجنوني للغابات، إلا أن القوانين التي صدرت لتنظيم القنص والصيد قد أوقفت ذلك التخريب.

ومع ذلك فقد اختفت بعض الحيوانات القيمة في مساحة عظيمة في شمال الولايات المتحدة، وحدث شيء من هذا في كندا، حيث اختفى الحيوان الخراط منذ ربع قرن مضى، كما لوحظ أخيرا ندرة فأر المسك في تلك الأنحاء.

والقصة نفسها تتكرر عند ذكر الفقمة ذات الفراء الثمينة، التي زودت عالم النساء بمعاطف الجلد الفاخرة، وقد دأبت سفن الصيد من

أمريكا وبريطانيا واليابان وروسيا على صيد تلك الحيوانات، حتى قضت عليها في المنطقة المتجمدة الجنوبية، وهي تختفي كذلك بسرعة من البحار القطبية الشمالية.

جملة من الحاجات ترد إلى الجزائر البريطانية لغذاء أهلها وكسائهم من جميع الأنحاء، وفي هذا بيان ببعض هذه الحاجات ومصادرها.

وأخيرا استطاعت حكومة الولايات المتحدة ونجحت في تقييد صيد هذا الحيوان، الذي أصبح موطنه محصورا في جزر بريبيلوف القريبة من ساحل ألاسكا حيث يتزاوج هذا الحيوان، ومن ثم بدأت قطعانه تتكاثر، وهناك اتجاه جديد نحو تربية أنواع من حيوان الفراء في حظائر تحجز فيها بقصد الحصول على فرائها.

وقد نجحت التجربة في حيوانات مثل الثعلب وفأر المسك والحيوان الخراط والمنك والراكون.

ويوجد اليوم في كندا ما يقرب من ثمانية آلاف مزرعة لتربية الحيوان ذي الفراء، وقد تقدمت تلك الصناعة تقدما عظيما في روسيا التي تخصصت في تربية الثعلب الفضي ذي الفراء الثمينة، فإذا عرجنا على أرخص أنا ع الفراء نجد أن أستراليا تصدر كميات هائلة من جلود الأرانب التي تجهز وتصنع بل وتزيف أحيانا حتى تحاكي الفراء الثمينة شكلا ومنظرا.

الفصل التاسع

ثروة من جني الأشجار

لا تقتصر فوائد الأشجار اقتصاديا على الانتفاع بثمارها أو أخشابها، فإن عدداً من الأشجار الاستوائية مثلا، استغلت من أجل إفرازها وعصارتها اللبنية التي تتجمع تحت لحائها، فإذا تجمدت وتجلط قوامها تصير مطاطا.

وفي الوقت الحاضر يؤخذ أغلب المطاط المستعمل تجاريا من شجرة تسمى – هيفيا برازيليا نسر– ويدل اسمها العلمي

على أنها تستوطن الغابات الاستوائية حول نهر الأمازون في البرازيل، وقد اشتهرت هذه الشجرة بسبب قيمة إفرازها من حيث النوع ومن حيث الكم.

وفي الموطن الطبيعي لهذه الشجرة – وهو الأحراش ذات الأشجار العالية والمسالك الوعرة والنباتات الزاحفة الملتفة والجو الشديد الحرارة المشبع بالأبخرة– تنمو تلك الشجرة متناثرة متباعدة غير مجتمعة في أنحاء الغابة، وهذه ظروف جعلت جمع المطاط البري عملا شاقا غير يسير.

وفي الأيام الأولى لصناعة المطاط، كانت هذه تعتمد اعتمادا كليا على المطاط الطبيعي أو مطاط بارا وهي الميناء التي كان يصدر منها.

وقد اتبعت في جمعه نفس الأساليب المعروفة «بالنهب الاقتصادي» التي اتبعت في الموارد الأخرى: إذا أن الأهالي في تعجلهم الحصول على أكبر كمية من سائل المطاط البري، قطعوا أشجاره وقضوا عليها دون حساب، فتركوا وراءهم وهم يتوغلون في جوف الغابة طريقا طويلا من التخريب طلبا لكنوز هذه الثروة المودعة أعماق الغابة، وكلما تقدموا زادت أمامهم صعاب الحصول عليها واستغلالها.

وتكررت هذه الحالة كذلك من حيث الاستغلال العنيف في حوض الكنغو وأواسط أفريقيا، حيث كان المطاط البري يؤخذ من عدد من الأشجار والنباتات المتسلقة، وبعد هذا الإنتاج المدهش في سرعته، والذي لم يلبث إلا فترة وجيزة حقق فيها المستغلون ثروات هائلة تدهور الإنتاج تدهوراً سريعاً، ولكن في بدء الحرب العالمية الأولى زاد الإنتاج في مزارع المطاط حتى فاق محصول المطاط الطبيعي الذي أصبح لا قيمة له في التجارة الدولية.

ولو كانت فائدة المطاط أو الكاوتشوك اقتصرت على محو آثار القلم الرصاص فقط، لكانت كمية المطاط الطبيعي كافية لهذا الغرض، ولكن عندما كثر الطلب على المطاط بعد أن اخترع ماكنتوش نسيج المطاط الواقي من المطر، ثم كشف جوديير الوسيلة إلى جعل المطاط قويا وصلبا، أصبحت الطريقة القديمة لجمعه غير مجدية.

ولما بدأ الإنسان يتحرك ويتنقل في البلاد على عجل من المطاط، حفزته الحاجة إلى البحث عن مادة تحل محل المادة الأولى، وعن مورد أكثر

إدرارا وإنتاجا للمطاط الخام، ومن ثم أخذت بذور شجرة «هيفيا برازليانسر» من البرازيل ووزعت في مناطق ذات مناخ مشابه هي مناطق الغابات الاستوائية.

وهنا بعد تردد كبير في أول الأمر، وبعد التجربة والفشل، وجد أن المناخ الحار المطير هو أليق الأجواء التي تلائم زراعة هذه الشجرة، فأست المزارع ذات الإدارة المنظمة لاستنباب بذور المطاط أولا في الملايو، ثم في سيلان، وأخيرا في جزير الهند الشرقية.

وفي الوقت الحاضر يؤخذ إنتاج سائل المطاط، ويجمع بانتظام وبلا انقطاع لأن لحاء الشجرة يشقق بهيئة فنية تجعلها تدر السائل اللبني منها عد سنين متوالية.

وللحصول على سائل المطاط اللبني، يشق اللحاء بشقوق مائلة مع العناية التامة حتى لا يصاب ساق الشجرة، ثم يجمع السائل اللبني الذي يسيل من تلك الشقوق في أوان توضع أسفلها، ثم تشقق أجزاء أخرى من الشجرة يوما بعد يوم، وقد تترك الأشجار فترة في أثناء السنة دون أن تشقق عملا على إراحتها، والسائل المتجمع يتجمد بمجرد إضافة مادة حمضية خفيفة إليه، وأما الماء المختلط فإنه يفصل منه بالعصر، ثم تجفررقائق المطاط التي تبقي، وهي التي تجهز للتصدير.

ويحتاج تشقيق الأشجار في مزارع المطاط، وتنظيف التربة من الحشائش الطفيلية إلى أيد عاملة كثيرة ورخيصة، وفي الملايو احتاج الأمر

إلى استيرادآلاف مؤلفة من جنس التاميل من جنوب الهند وكذلك إلى جيوش من الجاويين، وهؤلاء اشتهروا بالجدوالعمل أكثر من الأهالي فأصبحوا عمالا مفضلين في القيام بهذا العمل.

وهجرة هؤلاء العمال تتغير بتغير الأثمان العالمية للمطاط، فإذا ارتفعت أسعاره اقترن ذلك بهجرة أعداد عظيمة إلى مزارع المطاط، وإذا هبطت أسعاره اقترن الهبوط بهجرة هؤلاء العمال من الملايو إلى حيث قدموا.

وإلى جانب الزراع البريطانيين وعمالهم من التاميل والجاويين يوجد عدد من المهاجرين الصينيين الجنوبيين الذين أسسوا لأنفسهم مزارع من أشجار المطاط كذلك، وهؤلاء مثل الأهالي الذين يزرعون أشجار المطاط فيجاوة وسومطرة، لا يتحلمون إلا قليلا من التكاليف إذ أن العمل في المزارع يقوم به أفراد الأسرة وأقرباؤهم وأصدقاؤهم دون أن يتاقضوا أجراً، ولذلك نراهم أقل تعرضا للخسارة عند تقلبات الأسعار، لأنهم يستطيعون إيقاف إنتاجهم بمجرد هبوط الأسعار دون أن تصيبهم كوارث مالية، أما إذا تحسنت الأسعار فيستطيعون زيادة الإنتاج تبعا للتحسن إلى أقصى طاقتهم، وكانت نتيجة ذلك أنهم احتلوا أخيرا مكانة مهمة في إنتاج المطاط رغم أن ما ينتجونه من المطاط منحط النوع، ويجمع بطرق غير فنية.

وكثيرا ما أحدثت زيادة الإنتاج على الحاجة من المطاط، خسائر فادحة بين الأوروبيين والأهالي من الزراع المنتجين.

فقد حدث في سني الرواج العظيم قبل الحرب العالمية الأولى أن وسع الزراع مزارعهم بغرس أشجار جديدة، ولكن عندما بدأت تلك الأشجار تعطي إنتاجها بعد سبع سنين تناقص الطلب على المطاط وهبط سعره هبوطا فاحشا حتى بلغ خمسة في المائة من قيمته الأولى.

وكان لتدخل الحكومة البريطانية أثر في جعل زراع الملايو وسيلان والهند يحدون من إنتاجهم إلى أن تسترد السوق أسعارها، ولكن هولندا رضت التعاون مع بريطانيا واستمرت تشجع زراعها في جزر الهند الشرقية على التوسع في زراعة أشجار المطاط.

وبعد فترة إنعاش قصيرة كسدت سوق المطاط، وهبط سعره إلى واحد في المائة من أسعاره العالية في أيام الرواج السابقة.

وظلت الحال كذلك حتى سنة ١٩٣٤ عندما وافق الهولنديون على الاتفاق مع بريطانيا على تقييد الإنتاج ففرضت رسوم عالية على المطاط الذي يصدره الأهالي.

فارتفعت بذلك الأسعار، وقد لاقت تلك السياسة معارضة شديدة من جانب الولايات المتحدة، بسبب حاجتها للمطاط في صناعة السيارات الهائلة في بلادها، ولأنها تستهلك نصف محصول العالم من المطاط الطبيعي لصناعة إطارات السيارات.

وكانت الملايو قبل سنة ١٩٤١ – وهي السنة التي احتلت فيها جزر الهند الشرقية – المرتبة الأولى في إنتاج المطاط المزروع وهي البلاد التي

لها الأولوية في تصيره منذ أن حل هذا محل المطاط البري، ولا يزال المطاط المزروع هو أهم السلع المصدرة من منطقة الملايو المزدهرة.

ورغم أن صادرات المطاط من جزر الهند ليست جزءاً مهماً من تجارتها الخارجية، إلا أن إنتاج جزيرتى جاوة وسومطرة يكاد يساوى الكمية التي تنتهجها الملايو.

وهناك بلاد ذات إنتاج أقل، مثل بلاد سيلان وبرنيو البريطانية وساراواك والهند الصينية الفرنسية وسيام وكلها في جنوب شرق آسيا.

وعلاوة على ما تصدره هذه المناطق منكميات المطاط الهائلة إلى أمريكا الشمالية، فإن كميات كبيرة أيضا تصدر إلى بريطانيا وفرنسا وروسيا السوفيتية لاستعمالها في صناعة السيارات بها، كما كانت تصدر كميات منه قبلا إلى ألمانيا واليابان.

وقد عملت الولايات المتحدة على أن تجعل نفسها أقل اعتمادا على المطاط الأجنبي باستعمال المطاط الصناعي، وكذلك بتوسيع مزارعها من المطاط توسيعا كبيراً في البرازيل، ولكن تحت ثقل وطأة الحرب، تطور إنتاج المطاط الصناعي تطورا سريعا حقا، وخطا خطوات واسعة، ففي سنة ١٩٤٥ بالذات أعلن أن بعض المصانع الأمريكية أنتجت مطاطا صناعيا بسعر أقل بكثير من سعر المطاط الطبيعي قبل الحرب.

ومع ذلك، فرغم كل تلك الجهود فإن المطاط الطبيعي الآسيوى الجيد النوع سيظل سلعة مطلوبة إلى أمد بعيد.

وتستغل أنواع عديدة من الأشجار بقصد استعمال أخشابها، وهذه تنقسم عامة إلى نوعين رئيسيين هما: الخشب الصلب والخشب اللين.

ويؤخذ الأول من الأشجار ذات الأوراق العريضة وينقسم الخشب الصلب إلى أنواع أخرى تنبت إما في المناطق الاستوائية وإما في المنطقة المعتدلة، وأما الخشب اللين فيؤخذ من الأشجار المخروطية التي تنمو في المنطقة المجاورة لمنطقة القطب، أي في المنطقة الباردة الوسطى، فإذا استثنينا الكميات الكبيرة من الخشب اللين الذي يصنع منه لب الخشب، فإن الباقي من الإنتاج بعد ذلك يبلغ أربعة أخماس الاستهلاك العالمي من الخشب.

وأما الخشب الصلب فإنه لا يمثل إلا جزءا يسيرا في الاستهلاك، ونحصل فقط على عشرة في المائة منه من المنطقة الحارة، والحقيقة أن هناك مدداً هائلا من الخشب الصلب في منطقة الغابات الاستوائية الدائمة الخضرة في أمريكا الوسطى والأمازون، وأواسط أفريقيا وجنوب شرقي آسيا، إلا أن هناك عوامل كثيرة تحول دون استغلال الخشب من تلك المناطق.

فالعامل الأول هو أن تلك الأشجار تنبت إلى جوار أشجار مختلفة تختلط بها، حتى يكاد يكون من المستحيل الاهتداء إلى نوع خاص منها، يضاف إلى ذلك تكاثف النباتات والحشائش في الأدغال حيث تنتشر المستنقعات، والمناخ الخطر على صحة الإنسان، وأخيراً وقوع الغابات في مناطق بعيدة جداً عن مراكز الاستهلاك، هذا إلى ضخامة تلك الأشجار

وكتلها، كل هذه العوامل جعلت قطع أشجار الخشب الصلب ونقلها من موطنها، من الأعمال الشاقة عديمة الربح، فاقتصر العمل لذلك على الأشجار ذات القيمة، التي تتميز باللون والصلابة وصفات أخرى كالأخشاب التي يصنع منها الأثاث لأنها مربحة.

وحيثما يختار الخشب لصلابته ومتانته في أعمال البناء والتعمير، فإن خشب الساج هو أفضل الأخشاب جميعا، وهو يشبه شجر البلوط في تلك الصفات المطلوبة، ويزيد عليه أن يمنع الصدأ أو يوقفه عن المعادن المثبتة فيه، وتنمو شجرة الساج في مناخ جاف نوعا، وهي منتشرة في جنوب شرقي آسيا حيث الأمطار معتدلة وحيث غابات الأشجار المتبدلة الأوراق، وأكثر أخشاب الساج تقطع على سفوح تلال «أراكان يوماس» و«بيجويوماس» في بلاد بورما.

ولما كانت شجرة الساج قبل تجفيفها أثقل من الماء، كان من الضروري نزع جزء من لحاء الشجرة قبل أن تلقى في مياه نهر الأروادي وفروعه، حيث يدفعها التيار إلى مصانع نشر الخشب في راجون ومنها تصدر للخارج.

وكذلك تقطع أشجار الساج من الغابات القائمة على حدود سيام وتلقى في مياه نهر سالوين، ومحصول الأخشاب في بورما هو أحد ثلاث سلع مهمة تصدرها بورما، وكذلك يعد خشب الساج الذي يحمله نهر مينام إلى بانكوك، أحد الصادرات المهمة في تجارة سيام.

أما إذا أريد الخشب لصناعة الأثاث الجيد فإن خشب «الماهوجني» الصلب ذا التعيرق الجميل والألوان الخلابة هو أصلح الأخشاب، بل لا يعادله خشب آخر، فضلا عن أن خشب الماهوجني تزيد جودته بمرور الزمن، وشجرة الماهوجني تستوطن أمريكا الاستوائية وجزر الهند الغربية، ولذلك نجد أن أكبر مصدر لها هي بلاد المكسيك وهوندوراس البريطانية.

وهناك أنواع كثيرة تشبه خشب الماهوجني في اللون والألياف وسميت باسمه على غير أساس، فمنها خشب أشجار الماهوجني الأفريقي الموجودة في غرف أفريقيا حيث يصدر من ساحل العاج، أما شجر الأبنوس، وهو خشب متين ذو لون أسود حالك، فإنه ينبت في أفريقيا الاستوائية وجنوب شرقي آسيا، وقد أطلق لقب الأبنوس على عدة أنواع من الأشجار وأجودها جميعا ما ينمو في بلاد الهند وهناك أنواع من الأشجار يطلق عليها أشجار الأرز لأنها تشبه أشجار الأرز الشهيرة التي تنمو في لبنان، وقد استعملت أخشابها بسبب الرائحة الزكية المنبعثة منها في صنع علب السيجار الفاخر، وأغلب أخشاب الأرز المستعملة ترد إلينا من أمريكا الوسطى.

وعلى خلاف الأشجار ذات الأخشاب الصلبة الثقيلة القائمة في قلب المنطقة الاستوائية الحارة، والتي لم تمسها يد الاستغلال بعد، نجد أن الأجار المماثلة لها التي كانت تغطي الجزء الأكبر من المنطقة المعتدلة، أزيلت تحت ضربات قاطع الأشجار وزحف الزراع، وأصبحت عرضة لعوامل التعرية والفيضانات المتكررة.

وهذه الظاهرة بارزة كل البروز في أصقاع الصين الشمالية، وفي أوروبا كلها باستثناء إسكندناوة وفنلندا وشمال روسيا، وفي الولايات المتحدة شرقي نهر المسيسبي، حيث لا يوجد من آثار الغابات القديمة إلا أشجار متناثرة وبقايا متباعدة.

وقد حل محلها في الأرض التي كانت تغطيها الغابات في الزمن الماضي، نباتات الحبوب وحشائش المراعي.

أما في المناطق الصناعية، فقد حلت محل تلك الغابات المصانع والأفران والورش ومساكن العمال، مما جعل بعض الدول الأوروبية تصدر القوانين لحماية ما تبقى لها من تلك الثروة الخشبية.

ومن الأشجار المهمة ذات الخشب الصلب التي تستغل في تلك المنطقة، شجرة البلوط وخشبها يستعمل في صناعة الأثاث، وهي تنمو في المنطقة المعتدلة الباردة في شمال غربي أوروبا وشرق أمريكا الشمالية، وتصدر أخشابها من كندا والولايات المتحدة وأوروبا الوسطى.

وهناك أشجار أخرى ذات خشب صلب وأهمها أشجار «الجوز» والإسفندان والدردار والزان.

ورغم أن أستراليا ليست بلادا غنية بالغابات إلا أن خشبه الصلب المأخوذ من أشجار الكافور النامية بها قد نال شهرة عظيمة في بريطانيا وفي أنحاء الإمبراطورية، كما أنه ينمو بها شجرتان معروفتان وهما شجرة الجاراه الكاري ويغطيان بضعة ملايين من الأفدنة في الطرف الجنوبي الغربي من

أستراليا الغربية، وهي منطقة تشبه في مناخها مناخ البحر المتوسط ذات الأمطار المعتدلة.

وتصدر أخشابهما إلى الخارج ليستعمل في صناعة قوالب الرصف وفلنكات السكك الحديدية وبعض الأثاث المنزلي، ومن المواد النباتية المتنوعة التي تستعمل في صناعة الدباغة، نجد أن لحاء شجرة «الواتل» السوداء الأسترالية ذات أهمية كبيرة لأنها تحتوى على نسبة عالية من حمض التانيك، غير أن المصدر الرئيسي لمادة التانين ما يستخرج من شجرة «كوبراكو» وموطنها غابات شمال الأرجنتين، وهذه المادة هي الشائعة الاستعمال في الوقت الحاضر.

نطاق المنطقة شبه القطبية

إلى جانب المنطقة المتوسطة المعتدلة ذات الأشجار المتبدلة – من ناحية القطب – تقع المنطقة المتوسطة الباردة أو المنطقة شبه القطبية في النصف الشمالي من الكرة الأرضية، وهذه المنطقة تشمل أصقاعا مترامية تكون نطاقا عظيما ينتظم شمال أمريكا الشمالية وشمال يوراسيا.

وتحتوى تلك الأصقاع على جميع الغابات ذات الأشجار المخروطية. وفي جنوب تلك المنطقة تختلط الأشجار التي تبدل أوراقها بالأشجار المخروطية، وكلما تقدمنا جنوبا يتزايد عدد الأشجار المتبدلة

الأوراق رويدا، حتى تصير الغابة كلها من هذه الأشجار، بينما تختفي الأشجار المخروطية إلا ما ينمو منها على المرتفعات في تلك المنطقة.

وفي الناحية الشمالية من تلك المنطقة يتضاءل حجم الأشجار وتتناثر على مسافات واسعة حتى تقارب صحراء التندرا الجليدية، وهنا تنعدم الأشجار إلا أن تكون أقزاما من شجيرات تنمو في بقع متوارية تسمح لها بالحياة.

وليس يخاف مما تقدم أن القسم الجنوبي من هذه الغابات من حيث الناحية الاقتصادية ومن حيث وسائل النقل هو أكثرها قيمة وأفضلها استغلالا.

والأمطار في منطقة الغابات المتبدلة شحيحة وأغلبها يسقط على هيئة جليد، إلا إذا كانت في أقصى الجنوب أو في مناطق بحرية معتدلة، ولما كانت درجة الحرارة فيها منخفضة جدا فإن البخر قليل جدا والرطوبة بها كافية لنمو أشجار تلك الغابة نموا مستمرا، هذا إلى أن أيام الشتاء طويلة فيها وأيام الصيف والربيع قصيرة وتربة الأرض فيها ضعيفة، كل تلك العوامل حالت دون زحف الزراعة إلى تلك المنطقة، فإذا استثنينا غارات قاطعي الأشجار عليها، فإنه لم يحدث استنزاف للثروة الخشبية كما حدث في غابات الأشجارذات الأخشاب الصلبة، هذا مع ملاحظة أن هذه المنطقة ليست مغطاة بنوع جيد من أشجار الأخشاب اللينة لأن البحر البسيط في عدة بقاع منها بالإضافة إلى عدم تصريف المياه الراكدة، أدى إلى تكوين مستنقعات وبرك شاسعة ليس بها إلا أشجار متوقفة النمو.

ولهذه الأسباب فإن جزءاً عظيما من غابات روسيا السوفيتية وخاصة سيبريا، وكذلك جزءاً صغيراً من غابات شمال كندا والسوي، وليس لها أي قيمة اقتصادية.

والأخشاب اللينة التي نحصل عليها تؤخذ من عدد قليل من الأشجار المخروطية التي لا تتجاوز ثلاثة أنواع: هي الصنوبر والتنوب والشوح، وأهم ميزتها للصناعة أننا نجدها متجمعة في بقع متقاربة ومنفصلة كل منها عن الأخري، ويؤخذ منها كل الأخشاب المستعملة في البناء وفي صناعة كتل دعامات المناجم والأثاث الرخيص، كما يستعمل الخشب اللين اليوم في صناعة مهمة هي إنتاج لب الخشب، وهو المادة الأولية لصناعة ٩٠٪ من الورق في العالم، تلك الصناعة التي تتطلب موارد دائمة لا تنفد.

وينقل الخشب على وجه العموم في هيئة كتل وألواح ولوحات، ولكن بعض هذه الأخشاب يصل إلى مراكز الاستهلاك على شكل مصنوعات تامة أو غير تامة كالأبواب وإطارات الشبابيك و«الأبلكاش» وبسبب ضخامة حجم الأخشاب الخام فالتجارة فيه ليست رابحة لا من حيث استغلاله أو تصديره كما هو الشأن في تجارة الأخشاب عامة، إلا إذا كانت المواصلات المائية قريبة من الغابات ومتوفرة جداً لنقل الأخشاب على طول الطريق حتى آخر مرحلتها.

وأما الثروة الخشبية في كندا والولايات المتحدة فقد استنزفت استنزافا شديدا حتى قيل إنهما «يعدنان» أخشابهما، أي يستغلان أشجارهما كما يستغلان المناجم، أي دون تعويض لما يستخرج منها، وتلك

الثروة التي كانت هائلة في الماضي في البلدين لا تزال تستغل اليوم استغلالا شديدا، ويرجع ذلك إلى اقتلاع الأشجار لتمهيد الأرض للزراعة، أو لقطعها تحت ضربات قاطع الشجر دون إعادة تشجير تلك الأصقاع.

وفي أوروبا كان اختفاء الأشجار ذات الخشب الثقيل بطيئاً وتدريجاً جداً بعكس ما حدث في أمريكا الشمالية، فقد استنفدت غاباتها بسرعة هائلة وفي أقصر وقت.

وقد قدر أن ما تبقى من الأشجارالمخروطية في كندا والولايات المتحدة لا يبلغ سوى ثلث أو ربع ما كانت تحتويه غابات هذين البلدين من قبل.

وقد كانت عملية إزالة الأشجار عملية سريعة جدا في الولايات المتحدة حيث حدث في ثلاث مناطق من المناطق الأربع المغطاة بالأشجار أن تقلصت إلى جزء من مساحتها الأصلية، واستنفدت كل أشجارها الضخمة وزادت نسبة الأشجار المقطوعة كثيرا عما ينمو ويحل محلها.

ففي الثلاثين سنة اجتاحت صناعة قطع الأشجار ثلاث ولايات مجاورة للبحيرات الكبرى، بالإضافة إلى الحرائق الكبيرة التي اشتعلت في غاباتها وقضت عليها، فقد كانت ولاية متشجان شهيرة بأخشابها يوما ما، ولكنها حرمت من هذه الثروة، وهي اليوم تستورد أخشابها من الخارج، وكذلك حدث لولايتي وسكنسن ومينسوتا إذ أصابهما ما أصاب ولاية متشجان.

وكذلك امتدت يد الاستغلال إلى ولايات الخليج، وهي موطن الشجرة الشهيرةالمعروفة باسم «خشب الشراق» حتى إن مصانع الخشب في نيو إنجلند قد اضطرت إلى أن تتزود بالأخشاب من بلاد كندا البعيدة عنها.

وليس كل ما اختفى من الأشجار يتكون من الأشجار ذات الخشب اللين، والواقع أن تلك الأشجار اختفت في شمال كندا حيث الغابات المخروطية، ولكن في جنوب تلك المنطقة نجد أن أشجار الأخشاب الخفيفة تختلط بأشجار الأخشاب الثقيلة.

وأغلب الأشجار التي تغطى أراضي الولايات الشرقية والجنوبية، هي من ذات الأخشاب الثقيلة، وغالبية محصول الولايات المتحدة من الأخشاب اللينة والثقيلة على السواء، ترد من الجنود بينما يؤخذ قطران الصنوبر من أشجار الصنوبر التي تنمو في فلوريدا، ومنها يستخرج زيت التربنتينة والمواد الصمغية، وهي من منتجاتها ذات القيمة الثانوية.

وفي كندا كذلك بدأت تظهر نتائج إزالة الغابات، إذ لم يبق من الغابات الطبيعية الأصلية بقية بسيطة، ولاشك أن صناعة قطع الأخشاب ستزحف عاجلا إلى رابع كنوزها الخشبية الأخيرة الواقعة في أصقاعها الشمالية الغربية.

إن الغابات الواقعة في الولايات الشمالية القريبة تتكون كلها من الأشجار المخروطية، وهذه الغابات مفصولة عن الغابات الشرقية بالأراضي ذات الحشائش الصالحة للزراعة.

ولاشك أننا لاحظنا أن الارتفاع له نفس التأثير في المناخ مثل ارتفاع خطوط العرض ولذلك نجد لسانا من غابات الأشجار المخروطية يمتد في الاتجاه الجنوبي من كندا، على سفوح جبال روكي وجبال الكسكاد وسيرا نيفادا وسلاسل الجبال الساحلية، في ولايتي واشنطن وأوريجون.

وفي أحضان المنطقة الجبلية في غرب الولايات المتحدة وخاصة في الولايات المطلة على المحيط الهادي، توجد البقية الباقية من الغابات ذات الخشب اللين.

وفي بعض مناطق متفرقة استمر تقطيع الأشجار بلا تعقل، كما أبادت الحرائق كثيرا منها، ورغم ذلك لم تتقلص مساحة الغابات تقلصا كبيرا، وأغلب الأخشاب في الشمال الغربي، من الضخامة بحيث كان من غير المستطاع نقلها بواسطة الأنهار، وهذه سريعة الجريان جدا في تلك الجهات، ويعترض جريانها عدد عظيم من الشلالات والمساقط، ولذلك يتم نقلها بواسطة السكك الحديدية.

وأما أشجار التنوب الفضي وأشجار الشوح فتنمو على المرتفعات وأشهر أشجار الشوح ما يسمى «بأشجار دوجلاس» وهي تنمو على سفوح جبال الكاسكاد، وهذه الشجرة وشجرة الصنوبر الأصفر تزودان

صناعة نشر الأخشاب – التي تتركز حول مدينة «يوجت ساوند» – بحوالى أربعين في المائة من إنتاج البلاد من الأخشاب المصنعة، ويعتبر هذان النوعان من أهم الأنواع في تلك المنطقة.

فإذا اتجهنا جنوبا، نجد الأشجار ذات حجم أقل، وتستهلك أخشابها محليا، وإذا أوغلنا أكثر إلى الجنوب وعلى سفوح الجبال تختلط الأشجار المخروطية بأنواع أخرى من الشجر في كاليفونيا، وهي منطقة مناخ البحر الأبيض المتوسط.

ومن حيث عدد الأيدي العاملة التي تشتغل في صناعة الخشب وقطعه، فإن تلك الصناعة من أهم الصناعات في الولايات المتحدة، ورغم الاستهلاك المحلي للأخشاب في الولايات، فإن كمية لا بأس بها لا تزال تصدر إلى الخارج ولو أنها تتناقص عاما بعد عام.

فإذا قارنا ما يستهلكه كل فرد في الولايات المتحدة بما يستهلكه الفرد في غيرها من البلاد، وجدناها أعلى نسبة في العالم، وأغلب لب الخشب يؤخذ من أشجار التنوب الفضي، ولما كانت تلك الأخشاب الخفيفة تتناقص فإن الولايات تستورد لباب الخشب ومستلزمات الطباعة من كندا وهذه الكمية المستوردة تتزايد على الزمن.

ورغم إنتاجها الهائل من لب الخشب، فإن الولايات المتحدة تستوعب أربعة أخماس ما تنتجه كندا جميعا، فإذا لم تسرع الولايات المتحدة في وضع خطط ومشروعات علمية للتشجير على نطاق واسع، فإن

استغلال آخر مواردها من الأخشاب الخفيفة سيدفعها آخر الأمر إلى الاعتماد اعتمادا كليا على استيراد كل أنواع الخشب الخفيف من الخارج.

واستغلال الغابات في كندا لم يلحق بها أضرارا بالغة كما حدث في الولايات المتحدة، وإنما دل الإحصاء على أن نصف غابات كندا أو أكثر، قد قضت عليه الحرائق، وأن ربع الموارد الباقية معد للتجارة، علما بأنها ليست من الحجم الكبير الذي ينتفع به عند قطعه.

وبالنظر إلى الاستهلاك المتزايد للخشب في السنوات الأخيرة، ستضطر كندا كما اضطررت جارتها الجنوبية من قبل إلى تحديد تشجير غاباتها بإعادة زراعتها، وقد تعود الأشجار إلى النمو طبيعيا في المناطق التي احترقت من الغابة إلا أن ما ينمو طبيعيا بعد ذلك يكون من الأشجار ذات السيقان العشبية.

ولا تزال كندا تمتلك موارد هائلة من الأخشاب الخفيفة لا تسبقها في كميتها روسيا السوفيتية، لأن غابات كندا ذات الأشجار المخروطية تمتد في شريط عريض من المحيط الهادي حتى المحيط الأطلنطي، أي من شمال نهر سنت لورنس إلى شمال البحيرات الكبرى وشمال البراري، ثم يتجه إلى الجنوب الغربي ويتخطى جبال الروكي وينتهي في كولومبيا البريطانية.

هذا إلى وجود غابة محدودة من الخشب الثقيل في حضور سنت لورنس وفي شمال أراضي البراري الزراعية، وتزود الأشجار التي تقطع هناك مزارع تلك المنطقة بالأخشاب، ولذلك كان إنتاج الأخشاب على نطاق

واسع من الأمور المهمة جدا في الولايات الشرقية وخاصة في شمال أونتاريو وكويبك وفي كولومبيا البريطانية.

واستخدام تيار الماء في نقل الأخشاب مستطاع، وينتفع به في كندا أكثر مما في شمال غربي الولايات المتحدة، ويبدأ موسم قطع الأشجار عادة في الخريف قبل أن يتكاثر سقوط الثلج ويتكاثف على الأرض، ومن ثم تجر كتل الخشب على الثلج إلى مجاري الأنهار المتجمدة، ثم ترص في أكوام على مياه النهر المتجمدة، وعندما يحل الربيع يذوب الثلج والجليد فتطفو كتل الخشب على الماء وتتحرك مع تيار النهر.

وبعد ذلك تفحص وترتب في نقط خاصة على شط النهر قبل أن تنقل إلى مصانع نشر الأخشاب أو مصانع لباب الخشب.

ومن العجيب أن الأحوال المناخية التي تحول دون زرع الأرض، وخاصة أيام الشتاء الطويل ذات البرد القارس الذي يعم معظم مناطق الغابات المخروطية، هي نفس الأحوال التي تفيد منها صناعة قطع الأشجار.

فغطاء الجليد الذي يكسو الأرض مبكراً يسهل جر كتل الخشب الضخمة حتى مجاري الأنهار، بينما تجمد هذه في الشتاء ثم ذوبان الجليد في الربيع قد جعل عملية نقل الأخشاب بواسطة تيار الماء، رخيصة النفقات إلى أدنى حد ومن أطرف النتائج التي ترتبت على هذه الأحوال، أنه كلما

كانت الأراضي الزراعية قريبة من الغابات كما في كويبك، نجد الفلاح في فصل الشتاء يتحول إلى قاطع أشجار ليزيد من دخله بعض الشيء.

أما في شرق كندا، حيث تكون أشجار التنوب الفضي وأشجار الصنوبر الأبيض من أهم أنواع الخشب الخفيف، فقد أصبحت «أوتاوة» مركزا لصناعة لباب الخشب والورق، ولكن الولاية التي تفوقت على كل الولايات في إنتاج الخشب، هي كولومبيا البريطانية وهذه تختص دون سائر أجزاء كندا في إنتاج الخشب اللين من شجرة الشوح الكثيرة النمو والمعروفة باسم «دوجلاس فير» لأن غابات هذه الشجرة المشهورة تثمر على سفح جبال الكاسكاد المطلة على ساحل المحيط الهادى.

هذه الغابات ليست في الحقيقة إلا امتدادا لغابات واشنطن.

والأشجار هنا لا تزال محتفظة بضخامة حجمها، وبالإضافة إلى ما ينتج منها من الأخشاب في مصانع نشرها، يصنع منها كذلك سنويا ملايين من قطع فلنكات السكك الحديدية وأعمدة التلغراف والتليفون.

وأما في أنتاريو وكويبك فإن أكثر الصناعات استهلاكا لأخشاب الأشجار هي صناعة لباب الخشب والورق، غير أن أغلب ما يقطع من أشجار تلك المنطقة صغير الحجم نسبيًا.

وقد دلت الإحصاءات على أن صادرات كندا في السنوات الأخيرة من الأخشاب ولبابها واحتياجات صناعة الطباعة، قد فاقت في القدر صادراتها من القمح.

ومن الظواهر التي تلفت النظر في هذه الصناعة، أنه بينما تناقصت صادرات الأخشاب تجد مقابل ذلك ارتفاعا طفيفا في صادرات لباب الخشب، كما نجد ارتفاعا هائلا في صادرات الورق من كندا مما يدل على مدى تقدم تلك الصناعة بها.

أما في القارة الأوروبية فهناك نقص ظاهر في الأخشاب الخفيفة بدرجة أن ثلث ما يستهلك في القارة يستورد من الخارج، وقد حاولت بعض الأمم سد نقص وارداتها من مواردها المحلية، ونجحت في فرنسا في ذلك فعلا، وبينما تزود الغابات الطبيعية في بلاد البلقان وفي أواسط أوروبا مصانع يوغسلافيا والنمسا وتشيكوسلوفاكيا بكمية عظيمة من أخشاب التجارة إلا أن المنطقة الحيدة القادرة على التصدير الضخم، هي المنطقة الواقعة في نطاق الغابات المخروطية الممتدة بين روسيا السوفيتية والنرويج والسويد وفنلندا، والواقع أن هشبة إسكندناوة المرتفعة كانت ولا تزال أهم مناطق الأخشاب في العالم، غير أن تلك الهضبة تنحدر انحدارا شديدا في النرويج عند شط المحيط، الذي تخترق ساحله عدة خلجان ضيقة داخلة في الأرض إلى مسافات طويلة، وهذا من أسباب ضيق المساحة المنزلعة من الأرض في النرويج، فاضطر السكان من زمن بعيد إلى احتراف صناعة قطع الأشجار أو الصيد أو احتراف مهنة التجارة على متن السفن.

ولهذا كان أهم موارد الثروة بها قطع الأشجار من الغابات ومصايد الأسماك، أما في السويد فالجبال تنحدر انحدارا تدريجيا إلى ساحل البحر.

وبينما تغطي الجزء الشمالي منها الغابات الكثيفة فإن الجزء الجنوبي سهل منخفض، كل أراضيه زراعية.

وعند التقاء حدود المنطقتين، يمارس السكان الصناعتين جميعا، أي الزراعة وقطع الأشجار، ورغم أن السويد ليست بلادا جبلية كجارتها النرويج، إلا أن المساحة المغطاة منها بالغابات أكبر من جارتها، إذ تغطي نصف مساحتها بينما هي لا تغطى أكثر من ربع مساحة النرويج.

ولهذا لم يعد لدى النرويج إلا كمية قليلة من الأخشاب تصلح للتصدير فعلا، وأشجار الصنوبر والشوح في النرويج والسويد من الأشجار القوية شديدة الصلابة لأن حلقات نموها متقاربة جدا بسبب قصر فصول النمو، إلا أن نقص صادرات الخشب منها يقابله ارتفاع صادرات الخشب المصنوع ونصف المصنوع، كلباب الخشب والورق وأعواد الكبريت، علما بأن الأخشاب تمثل نسبة مهمة من صادراتهما.

ولقد دفعت عجلة التقدم في صناعة الأخشاب في السويد دفعة واحدة هائلة، ما قامت به الحكومة من تهذيب مجاري الأنهار، فسهل ذلك دفع تيار الماء لكتل الأخشاب آلافا من الأميال، فتصل إلى الساحل في أثناء فصل الربيع عندما تذوب الثلوج وتفيض الأنهار.

وأزيلت المساقط والشلالات من مجاري الأنهار، وبنيت القنوات بدلها، وأصبح من السهل تكديس أكوام هائلة من كتل الأخشاب على شطوط الأنهار وإعدادها للنقل ولكن مع كل ذلك مازالت عقبات لدى

مصانع قطع الأخشاب الواقعة على خليج «بثنيا» وهي مياهه تتجمد طوال فصل الشتاء.

وفي فنلندا كذلك تتجمد المياه في موانيها فترة من السنة، ما عدا شريطا ضيقا من الأرض صالح للزراعة في أقصى جنوبيها، وتتكون بقية أراضي فنلندا من هضبة قليلة الارتفاع تغطيها غابات من الصنوبر والشوح والتنوب الفضي وتنتشر في تلك الهضبة عدة بحيرات مستطيلة، وعلى الجملة فنصف مساحة فنلندا أو يزيد مغطى بالأشجار المخروطية، وأربعة أخماس صادراتها يتكون من كتل الأشجار والخشب المصنع، وكتل الخشب التي تستعمل دعامات للمناجم، والواقع أن الأخشاب المصنوعة بدأت تتخذ مكاناً بارزاً من صادراتها.

وأهم ما يلفت النظر في تصنيع الخشب بها، هو صناعة لباب الخشب الذي قفزت صادراته في العشر السنوات الأخيرة – بين العشرينات والثلاثينات – من واحد في المائة إلى ٢٥٪ من مجموع صادراتها.

وتعد بريطانيا أكبر مستورد للخشب ولباب الخشب وتشتريه من فنلندا والسويد والنرويج ومن كندا وروسيا.

وأعظم ثروة مختزنة من الأشجار ذات الأخشاب اللينة لم تمسها بعد يد الاستغلال حتى اليوم، توجد في غابات روسيا السوفيتية وهي من الغابات المخروطية، وهذه تغطي مساحات واسعة عريضة تمتد من حدود

فنلندا إلى المحيط الهادي وهي تجاور في الشمال حدود صحراء التندرا الثلجية وتصل جنوباً إلى قرب خط عرض ليننجراد، ثم ينحرف منها شريط ضيق يصل إلى سفوح جبال الأورال، وهي في ذلك تشبه الغابات الجبلية التي توجد في شمال غربي الولايات المتحدة ثم تمتد إلى الجنوب حتى تصل إلى النصف الشرقي من سيبريا.

وفي جنوب غابات روسيا المخاروطية تتجاور أشجار الصنوبر والتنوب الفضي والشوح واللارش، وتختلط بالأشجار الأخرى ذات الأوراق العريضة المتبدلة مثل البلوط وشجر الزان، بينما عريت مساحات كبيرة من الأرض هنا من الأشجار بقصد زراعتها.

ولا تنتهي تلك الغابة المختلطة من الأشجار إلا قرب خط عرض مدينة كييف.

والغابات ومنتجاتها تحتل أهم مكانة اقتصادية في أغلب أنحاء روسيا، إذ منها يبنون بيوتهم وأكواخهم ومنها يصنعون أدوات الحرث لفلاحة أراضيهم، كما يستعملون الخشب وقودا للتدفئة يقيهم برد الشتاء القارس كما يستعملون لحاء بعض الأشجار في صناعة مواد الدباغة، وتلك الصلة الاقتصادية التي تربط الرجل الروسي بغايته، هي صلة وثيقة لن تنفصم عراها وخاصة في مناطق الغابات المخروطية حيث يجعل المناخ الزراعة أمرا مستحيلا.

ويفرض أن المناخ يسمح بزراعة الأرض، فالتربة بها ضعيفة جدا بحيث لا تنبت شيئا يذكر، وتبعا لذلك فلا شك أن الدولة ستتبع سياسة دائمة للاحتفاظ بالأحراش وصيانتها.

ولم تمس هذه الثروة الخشبية في الماضي إلا في النقط القريبة جدا من أوروبا، حيث نقطع الأشجار ثم تلقى في مياه الأنهار فيحملها التيار إلى مصانع قطع الأخشاب أو مصانع لب الخشب أو الورق، وبذلك أصبحت الأصقاع المجاورة لمدينة ليننجراد واركنجل ذات أهمية كبرى وازدادت ليننجراد أهمية في تجارة الأخشاب، ما زاد أهميتها اختصاصها ببناء السفن الخشبية وسفن كاسحات الثلوج.

وصارت ميناء مورمانسك أهم موانيء تصدير الأخشاب، لأنها ميناء مفتوحة طوال العام بينما نجد الثلوج تسد ميناء اركنجل ستة شهور في السنة، ومن المشاكل الخطيرة المتصلة بتجارة الأخشاب في روسيا، تجمد مياه الموانيء في شمالها، لأن أغلب الأنهار الطويلة التي تنقل كتل الأخشاب إلى الموانيء في الصيف تصب مياهها في المحيط المتجمد الشمالي.

غير أن الحكومة السوفيتية الحالية نشطت نشاطا كبيرا وبذلت جهودا هائلة في سبيل استغلال الغابات، فاستعملت كاسحات الثلوج والطائرات في توجيه السفن المشحونة بالأخشاب في سيرها في مجاري الأنهار، حتى تصل إلى الساحل الذي بدأ يتخذ أهمية متزايدة في تجارة روسيا الخارجية.

وفي الوقت نفسه اختفت البلطة والمنشار ليحل محلهما الآلات الميكانيكية القاطعة للأخشاب في الغابات الروسية، ثم أنشأت الحكومة السوفيتية الطرق المرصوفة، فصار من السهل جر كتل الخشب عليها بواسطة الجرارات الآلية بدلا من الخيول، وكذلك أقيمت صناعات مجمعة لكلتا الصناعتين – صناعة لباب الخشب وصناعة الخشب، كما اتبعت الوسائل العلمية في إعادة تشجير الغابات.

والصعاب التي تعترض استغلال الأخشاب ونقلها من غابات روسيا المخروطية في سيبيريا أكبر كثيرا منها فيغرب روسيا، وأول تلك الصعاب ذوبان الثلوج في أعالي الأنهار في سيبريا، كنهرى «الينسي» «و«الاربي» وهما نهران متناهيان في الطول إذ يبلغ طول كل منهما ٢٥٠٠ ميل تقريبا، ويخترقان سببريا من الشمال حتى أقصى الجنوب، وهذان النهران يذوب الثلج في منابعهما العليا قبل أن يذوب في مصبيهما مما ينشأ عنه طغيان ماء الذوبان على جانبي النهر في فيضان يغرق السهول المجاورة، ويجعل الجزء الأكبر من مساحة الغابات غارقا في المستنقعات.

وجميع هذه المشاكل واجهتها الحكومة السوفيتية وتغلبت عليها فعلا عند تنفيذ برامج مشروعات السنوات الخمس، إذ بدأ فعلا بتنفيذ مشروعات تجفيف المستنقعات على نطاق واسع، واليوم تسير قوافل السفن المشحونة بكتل الخشب في نهر البيسي بانتظام ترشدها الطائرات وتتقدمها كاسحات الثلوج، حتى تصل بحمولتها إلى مراكز التصدير.

وبهذه الوسائل تمكنت روسيا من استثمار كنوز الغابات البكر التي لم تكن قد مست من قبل، ومع كل ذلك فإن هذا لا يمثل إلا جزءا ضئيلا من استغلال الموارد الطبيعية المتزايدة، ولابد للأسواق العالمية أن تواجه في المستقبل أزمة شديدة في الأخشاب الخفيفة لا يحول دونها إلا اطراد تقدم تلك الصناعة في بلاد السوفييت.

الفصل العاشر

القوى المختزنة

كانت القوى الوحيدة التي أعانت الإنسان على استخدام الموارد الطبيعية منذ نشأته الأولى، وإبان جهاده الشاق نحو الرقي مقصورة على قوة عضلاته وسواعده، ولا تزال توجد قبائل بدائية من بني الإنسان تقتصر ثروتها على ما تستطيع أن تجمعه من ثمار الطبيعة وصنع ما تحتاج إليه من الضرورات بالوسائل الثيدوية.

ولكن الإنسان أدرك في مرحلة تالية أنه يستطيع أن يؤدي عملا أعظم بتكاليف قليلة دون مشقة، باستخدام الحيوان المستأنس.

ونشأ نظام الرقيق في المجتمع فمكن أقلية محظوظة من استخدام الرقيق في قطع الأخشاب وجلب المياه مقابل إطعامهم والمحافظة على حياتهم.

ثم استنبطت وسائل بدائية غير ذلك لاستخدام القوى الناشئة عن جريان الماء وهبوب الرياح، فأدار الإنسان طواحينه بالماء الجاري والتيارات الهوائية، فاقتصد بذلك من قوة الحيوان والإنسان.

وظلت الحال تجري على هذا المنوال حتى استطاع أن يستعمل أنواعا من الوقود وخاصة الفحم الحجري لا في تدفئة مسكنة فحسب، ولكن في

الحصول على البخار الذي كان أكبر عون للإنسان في إدارالآلات البخاري على نطاق واسع، فأغدق على العالم كنوزا من الثروة لم يكن يحلم بها من قبل.

وأحدث اختراع الآلة البخارية في الأزمنة التاريخية الحديثة تغييرا تدريجياً خطيراً في طرق المعيشة، وتحولا ملحوظاً حتى في البيئة الجغرافية في بقاع كثيرة على وجه البسيطة، إذ استغلت موارد جديدة للثروة من باطن الأرض، وأما الموارد القديمة فقد استغلها الإنسان استغلالا هائلا لم يخطر له على بال.

وأدى اختراع وسائل النقل الحديثة إلى تسهيل توزيع الثروة على نطاق أوسع من ذي قبل، ومنذ اللحظة الأولى لاستخدام القوى الآلية المحركة، هجر العامل بيته إلى المصنع حيث تدور عمليات تحويل المواد الخام إلى سلع استهلاكية، واتسعت تلك الحركة اتساعاً عظيماً في المناطق الصناعية حيث أقيمت الأفران والمداخن المرتفعة وفوهات المناجم ومدت السكك الحديدية اللازمة لها وتكدست هذه كلها حتى أصبحت صورة تتميز بها البلاد الصناعية الكبرى.

وقد أعان استعمال الآلة على محو أعباء العمل المضني من حياة كثير من بني الإنسان بدرجة جعلت وقت الفراغ والتمتع بشيء من الرفاهية غير مقصور على الأغنياء والأعيان.

وفي عصرنا أصبحنا نؤمن باستخدام القوى الآلية كجزء لا يتجزأ من نظامنا، كما كان الرومان يؤمنون بنظام الرقيق إبان حضارتهم، كما خضعنا لكل ما جلبته الآلة معها من المشاكل الاجتماعية والسياسية.

والآلة في عصرنا هي العامل الرئيسي في كل مظاهر نشاطنا من حيث استخراج موارد الثروة العالمية ونقلها واستثمارها، وأصبحت تلك الموارد ضرورية وحيوية لرفاهية الأمم الصناعية، ولاشك أنها تمثل أهم العناصر القيمة في تلك الثروة.

وأهم مصادر القوى المحركة الأساسية ثلاثة، هي الفحم والزيت والقوى المائية وتعرف هذه باسم الفحم الأبيض، لأن الكهرباء وغاز الاستصباح والغاز الطبيعي والبترول ما هي إلا من مشتقات تلك المصادر.

ولاشك أن مصادر جديدة للقوى سوف تظهر، وأغلب الظن أن في طليعتها الطاقة الذرية، ومن المحتمل جدا أن يتغير تقديرنا لمدى القوة الآلية تغييرا كليا، وعلى كل حال ليست الثلاثة المصادر المعروفة لدينا جزءا من مملكة النبات والحيوان، كما أنها ليست مرتبطة بأحوال المناخ.

فإذا قارنا بين الوقود المتولد من معدني الفحم والزيت وبين الفحم الأبيض، وجدنا أن الفحم والزيت يستغلان استغلالا غير اقتصادي أي أن ما يؤخذ منهما لا يمكن تعويضه أو سد النقص الذي يحدث فيهما مطلقا، بينما نرى القوى التي تستمد من مساقط الأنهار تتجدد كل عام بما يسقط من مياه الأمطار، فإذا لم تستكشف مصادر جديدة للقوى أعظم من هذه

الثلاثة فإن المختزن من الفحم والزيت سيتناقص حتما على مر الزمن، وقد تصبح البلاد التي تمتلك موارد عظيمة من الفحم الأبيض هي أقوى الدول الصناعية جميعا في المستقبل.

وفي الوقت الحاضر لا يزال الفحم هو المصدرالرئيسي للوقود والقوى المحركة، وإن أعظم الأمم الصناعية في العالم بوجه عام هي نفسها أكبر الأمم إنتاجا للفحم كالولايات المتحدة وبريطانيا وروسيا – حديثا– وألمانيا، ما لم تكن شروط الصلح التي أعقبت الحرب العالمية الثانية قد حددت من إمكانياتها.

ويوجد الفحم في باطن الأرض على أنواع مختلفة تبعا لتكونه من بقايا النباتات المدفونة في باطن التربة، فإذا كان في دور التكوين المبدئى فإنه يحتوي على درجة عالية من الرطوبة وتظهر على سطحه بوضوح الآثار النباتية، وهذا النوع البدائي منه يسمى بالفحم النييء، «بيت« وتوجد منه طبقات سميكة في كثير من الأصقاع الباردة في نصف الكرة الشمالي، ولكن ثقل وزنه يحول الاستفادة منه تجاريا على نطاق واسع، غير أنه ذو أهمية في الاستعمال المحلي في بعض البلدان كإيرلندا حيث يمكن استخراجه من الأرض بنفقات قليلة جدا، وحيث لا يوجد نوع غيره من الوقود الجيد.

ويستخرج «البيت« هذا من قاع المستنقعات ويجفف قبل إحراقه وأما فحم «اللجنيت» أو الفحم الداكن اللون فهو أرقى نوعا من الفحم النيء وأقدم منه زمنا في التحول من حالته النباتية الأولى، إلا أنه يحتوي على مقدار كبير من الرطوبة وكمية قليلة من الكربون.

وهو كذلك عظيم القيمة في حالة عدم وجود فحم جيد وراغم أنه لا يساوي غير خمس زنته من الفحم الحجري الحقيقي إلا أن قيمته ترتفع في بعض البلدان كألمانيا، حيث يحول إلى تيار كهربي في مكان استخراجه.

والفحم الحجري الحقيقي على خلاف الفحم الداكن، حالك السواد وينقسم الفحم الحجري من حيث إنتاج الكوك إلى نوعين أولهما ينتج الكوك والثاني لا ينتج الكوك، وهذا التقسيم ناشيء من ضرورة استعمال الكوك في أفران صهر الحديد وصناعة الصلب، وأما فحم الإنتراسيت، وهو أسود اللون شديد الصلابة فهو الفحم التجاري، وهو آخر مراحل التطور من النبات إلى الفحم، ولا يحتوي إلا على نسبة بسيطة من الرطوبة مع احتوائه على نسبة عالية من الكربون،وهو صعب الاشتعال ولكنه يشتعل بانتظام ولا ينبعث منه إلا قليل من الدخان ولذلك فهو النوع المفضل لتدفئة البيوت وأبنية المتاجر والمنشآت العامة.

وتشترك جميع أنواع الفحم في خاصية واحدة هي ضخامة الحجم وثقل الوزن إذا قورن بالمواد الخام الأخرى، ولذلك كان من الأربح أن تنتقل المواد الخام إلى مناطق الفحم بدلا من نقل الفحم إلى مراكز المواد الخام.

ونشأ من هذ العملية أن تجمعت أبنية المصانع حول حقول الفحم وازدحمت بها، وهي ظاهرة ملموطة جدا في بريطانيا خاصة.

ولكن عندما احتل الزيت والكهرباء الصف الأول من القوى المحركة، تناقص ذلك التجمع تناقصا جليا لأن الزيت يمكن نقله بسهولة في أنابيب إلى مراكز بعيدة عن حقوله، ولذلك يندرأن ترى قيام منشآت صناعية قريبة من آبار البترول، وكذلك الشأن في الكهرباء التي تتولد من مساقط المياه، إذ يمكن نقل تيارها عبر مسافات طويلة تصل إلى يد المستهلك.

إن أكثر من ثلث إنتاج الفحم يستخرج من مناجم الولايات المتحدة وقد دلت الإحصاءات برغم دقتها على أن تلك البلاد موارد هائلة من الفحم.

ويستخرج ثلاثة أرباع إنتاجها من حقول فحم «أبالاشيان» الشاسعة، وهذه تمتد من شمال غربي ولاية بنسلفانيا مخترقة غرب فرجينيا حتى تصل إلى شمال ولاية ألاباما.

وتلك الحقول تنقسم أقساما ثلاثة: القسم الشمالي والقسم الجنوبي والقسم الوسط، وتعد من وجهة النظر الصناعية من أكبر حقول الفحم في العالم لأنها تشمل أضخم المراكز الصناعية في الولايات الشرقية والمراكز الصناعية الغربية المجاورة لها مباشرة.

وكلها تعتمد اعتمادا كليا على فحم تلك الحقول التي تمتد في أربع ولايات من الخمس الشهيرة بإنتاج الفحم في الولايات المتحدة وهي بنسلفانيا وفرجينيا الغربية وكنتاكي وأوهايو.

ومن الحقل الشمالي الذي يشمل غرب بنسلفانيا ويمتد إلى جزء من ولاية أوهايو وشمال فريجينيا الغربية، يستخرج أجود أنواع الفحم المنتج للكوك الذي يشتد عليه الطلب من مصانع الحديد والصلب في مدينتي بتسبرج وكليفلند، والأولى تقع في وسط بنسلفانيا الغربية أي وسط حقول الفحم.

وفي منطقة أبالاشيان الوسطى حيث حقول ولايات كنتاكي وفرجينيا الغربية وفرجينيا تقع مناجم «بوكاهو نتاس» التي يستخرج منها أجود أنواع الفحم التجاري.

وفي ولايتى ألاباما وتنسي، يوجد الحقل الجنوبي الذي استغل أخيرا استغلالا كبيرا دفع عجلة التقدم الصناعي في مدينة برمنجهام حتى أصبحت تلقب اليوم «بيتسبرج الجنوب».

وقد نالت حقول «أبالاشيان» شهرة عظيمة بسبب اتساع رقعتها اتساعا هائلا، وسهولة التعدين في مناجمها وامتياز صنف وقودها من الفحم الذي ينفرد بدرجة عالية من الحرارة، هذا إلى سهولة اختزانه دون أن يتلف.

وفضلا عن الفائدة الأساسية لتلك الحقول في تزويد السكك الحديدية والمصانع وأفران الصهر في الجهة الشرقية من البلاد بالقوى والوقود، فهي كذلك ذات أهمية عظمى في إنتاج غاز الاستصباح

والكهرباء التي تستهلك في الأغراض المنزلية في تلك المنطقة المزدحمة بالسكان ازدحاما شديدا.

وكذلك توجد عدة حقول للإنتراسيت في شرق بنسلفانيا بعيدة عن حقول «أبالاشيان» الشمالية.

وتنتج تلك الحقول مجتمعة أكبر كمية من الفحم في العالم، ورغم أن كميته لا تتجاوز عشرة أو خمسة عشر في المائة من المجموع الكلي لإنتاج الفحم في الولايات المتحدة فإن الطلب عليه شديد جدا في المدن الصناعية والمدن التي في الشمال الشرقي للولايات بسبب الحاجة إليه في أغراض التدفئة.

وفي الجهة الغربية من حقول أبالاشيان توجد طبقات أخرى من الفحم تعرف بالأسماء الآتية وهي: حقول الفحم الداخلية الشمالية والجنوبية والغربية والشرقية والأخيرة هي أعظم الجميع أهمية لأن لها مزيتين عظيمتين، هما جودة نوع الفحم، وكثرة كمية إنتاجه، وكذلك رخص تكاليف التعدين، وفحم هذه المنطقة يستخدم في مناطق شيكاغو وسنت لويس وغيرها من المراكز الصناعية القريبة.

وتشمل الحقول الداخلية الشرقية أغلب ولاية الينوي، مما جعلها تلي فرجينيا الغربية في ترتيب إنتاج الفحم، كما تمتد طبقاتها إلى ولايتي إنديانا وكنتاكي، وأما مدينة ديترويت وما يجاورها فتغذيها الحقول الداخلية الشمالية القليلة المساحة في جنوب بحيرة هيرون بولاية متشجان.

وأما الحقول الداخلية الغربية فتشغل مساحة من أيوا وكنساس ومسورى وأوكلاهوما وأركانساس ولكن رغما مما تتمتع به تلك المناجم من رخص تكاليف التعدين، ودرجة حرارة فحمها العالية إلا أنها تقع في الغرب بعيدة جدا عن المناطق الصناعية، ولذلك لا تستطيع لبعدها عن السوق أن تنافس تجارة الزيت أو غاز الاستصباح.

أما الحقول الجنوبية في تكساس فليست لها أهمية مطلقا من الناحية الاقتصادية، وأما حقول الفحم الأخرى في الولايات المتحدة فليس فيها ما يسترعي الاهتمام سوى حقول جبال روكي ورغم أن إنتاجها قليل، إلا أنه كبير الأهمية لأنه يغذي السكك الحديدية التي تعبر القارة بما يلزمها من الوقود، ثم أنه يغذي كذلك أفران صهرالمعادن داخل المنطقة.

وحقول الفحم هذه من أهم أسباب التقدم الصناعي العظيم الذي حققته الولايات المتحدة كما كانت أهمية حقول بريطانيا لبريطانيا، إلا أن هناك تباينا كبيرا في الاتجاه الذي سار فيه ذلك التطور الصناعي في كل منهما.

فمن ذلك أنه لا توجد تجمعات للصناعات حول حقول الفحم بل تقع المدن الصناعية في نيوإنجلند وبجانب بحيرة إري وميتشجان بعيدا عن موارد الفحم التي تغذيها، هذا إذا استثنينا إقامة مصانع الحديد والصلب في وسط حقول الفحم في بنسلفانيا وكذلك التقدم الصناعي الذي بلغته بعض المدن مثل برمنجهام في ولاية ألاباما.

وثمة فروق أخرى منها أن حقول الفحم الأمريكية تقع في داخلية البلاد بعيدا عن الساحل ولذلك كان الصادر من فحمها قليل الكمية، لأن ارتفاع تكاليف النقل إلى الموانيء جعل التصدير الضخم من المستحيل.

وذلك خلافا لحقول الفحم البريطانية التي تصدر عشرين في المائة من إنتاجها الكلي إلى الخارج مقابل نسبة تتراوح بين ثلاثة وخمسة في المائة من الفحم الأمريكي تصدر إلى الخارج، وأغلبه يصدر من بنسلفانيا حيث تقع حقول الفحم في مركز صالح للتصدير إلى كندا وخاصة من المراكز المزدحمة بالسكان في جنوبها، بينما نجد في البحيرات الكبرى وسيلة سهلة لنقله بأرخص التكاليف.

وجميع حقول الفحم المستغلة اشتركت اشتراكا فعليا في التقدم الزراعي بأواسط الغرب ومنطقة جبال روكي وما اقترن به من التقدم الصناعي في الشرق.

إذ أن المناجم المجودة في نقط متفرقة في القارة ما هي إلا مراكز لتموين السكك الحديدية البعيدة المدى بالوقود اللازم لها، وتدل النسبة العالية لاستهلاك الفحم الذي تستعمله تلك السكك الحديدية على الارتباط الوثيق بين صناعة تعدين الفحم وبين التجارة الداخلية الضخمة في الولايات المتحدة.

وتلي بريطانيا الولايات المتحدة في إنتاج الفحم، ورغم أن إنتاجها أقل من إنتاج ألمانيا من الفحم إلا أن نصف إنتاج ألمانيا تقريبا يتكون من الفحم الداكن الذي لا يمكن مقارنته عند الاستعمال في الصناعة، بما يساويه وزنا من الفحم الناضج الحقيقي، ومن الظواهر البارزة في صناعة تعدين الفحم البريطانية، النسبة العالية التي تصدر منه إلى الخارج عادة وقد يسر تلك العمليات قرب حقول الفحم من الشواطيء، كذلك قرب موقع بريطانيا الجغرافي من بعض البلاد كفرنسا والدنمارك واسكندناوه وبلاد البحر المتوسط الخالية من الفحم.

فمصب نهر «تاين» مثلا الذي تقع عليه ميناء نيوكاسل الكبرى يتوسط حقول الفحم في نور ثمبرلاند ودرهام، وأما في غالية الجنوبية فإن شدة الطلب على الفحم العديم الدخان من حقول الفحم الواقعة في أقصى الشرق، جعلت ميناء كارديف تتفوق على نيو كاسل في كمية الصادر من الفحم، على أن الأخيرة احتفظت بتفوقها بسبب سفن الفحم التي تخرج منها لتزود موانيء الساحل بالفحم، فتحمله إلى مراكز داخلية مثل لندن مع أنها بعيدة نسبيا عن المناجم.

هذا ومن ناحية الكمية يحتل الفحم من زمن بعيد أهم مكانة في الصادرات البريطانية، وقد مكن تصديره إلى الخارج السفن العائدة إلى بريطانيا، من شحن كميات هائلة من المواد الغذائية والمواد الخام، التي تحتاج إلى الجزر البريطانية بنفقات منخفضة.

ومن صادرات الفحم ما يختزن في محطات الفحم فيما وراء البحار حيث تموّن به السفن التجارية البريطانية، هذا إلى ما تختزنه تلك المراكب على ظهرها من الفحم في مخازنها من الموانيء البريطانية، قد أخذ أخيرا وقود الزيت ينافس الفحم، هذا وقد بلغت تجارة الفحم البريطانية أوج رواجها في الفترة قبيل الحرب العالمية الأولى وبعد ذلك حدث تزعز في التجارة العالمية أدى إلى استغلال الفحم في مناطق كانت تزودها بريطانيا به، ورغم حدوث تقلبات في تجارة الفحم في الفترة ما بين الحربين لم تسترد تجارته سابق مجدها بحال.

ولاشك أن الفحم كان الأساس في الرخاء الصناعي في بريطانيا كما كان الحال في الولايات المتحدة وكان أيضا الدعامة في تفوقها وسادتها الصناعية التي انفردت بها زمنا على جميع البلاد.

والحق يقال إن الفحم في العصر الحديث كان القوة الدافعة العظيمة وراء كل الصناعات في بريطانيا، لأنه لم تكتشف فيها منابع البترول أو الغاز الطبيعي ولم تستعمل القوى المائية لأنها قليلة جدا فيها، ويبلغ الفحم الأسود والإنتراسيت تسعة أعشار الإنتاج الكلي للمناجم في بريطانيا.

وعندما تعتمد صناعة أمة صناعية اعتمادا كليا على القوى المحركة من نوع واحد من الوقود فمما لا شك فيه أن رخاءها الاقتصادي يكون مرتبطا بحالة إنتاج ذلك الوقود.

ومن حيث حالتها المالية فقد خسرت بريطانيا أسواقها، ونافس فحمها أنواع أخرى من الوقود الأجنبي، وزاد ذلك سوءاً أن أساليبها عتيقة في التعدين التسويق في مناجم لا تدر أي ربح، كل هذه الأمور مضافا إليها عدة عوامل أخرى خلقت للبلاد مشاكل لا سبيل إلى حلها إلا بوسائل فعالة وحزم شديد.

وكانت إحدى المناطق التي تعرضت للخسارة تعرضا شديدا هي حقول ويلز الجنوبية ذات الأهمية العظيمة، وهي في الطليعة من حيث الإنتاج والتصدير، وهذه مثل سائر الحقول البريطانية مدينة بتطورها – ذلك التطور الصناعي العظيم – إلى وجود طبقات واسعة من الحديد الخام في قلب حقولها فاجتمع كل الوقود والمعدن الخام متلاصقين بشكل خلق منها مركزا عظيما لصناعة الحديد.

على أن الحديد الخام المحلي قد ندر استخراجه اليوم، إذ حله نوع أجود منه يستورد من الخارج ولكن صناعة رقائق الصفيح وصهر النحاس مازالت قائمة بمنطقة حقول الفحم، ومن الطريف بشأن تلك الحقول أنها تنتج الفحم الخاص بالتدفئة المنزلية في ناحية الشرق وتنتج في غربها فحم البخار ثم تنتج فحم الإنتراسيت في أقصى الغرب.

وفي شمال إنجلترا أو أواسطها عدد من حقول الفحم المتناثرة حول جانبي جبال البنين، وكل حقل فيها يختص بتزويد إحدى الصناعات أو مجموعة من الصناعات بالقوى اللازمة لها.

فحقول فحم يوركشير مثلا تمون بالوقود مصانع الصوف في مراكز ليدز وبرادفورد وكذلك تمون مصانع الصلب في شيفلد.

وتمتد إلى الجنوب وتعرف بحقل نوتنجهامشير ودربيشير، وهذه تزود بالوقود مصانع «الدنتلة« والخردوات والجلود بمدينة نوتنجهام.

فإذا توغلنا جنوبا نجد أن حقول الفحم في ليستر شير تعول بفحمها بعض صناعات مماثلة في ليستر، وأما حقل ستافورد شير الشمالي وهو من حقول الأراضي الوسطى بإنجلترا فإنه الوحيد بينها حيث يعدن الحديد الخام إلى جانب الفحم وهو يمد بالوقود صناعة الخزف والفخار، وأما حقل ستافورد شير الجنوبي فإنه يغذي الصناعات المعدنية القائمة في بلاك كنتري وبرمنجهام.

وقد نشأت صناعة صهر الحديد وبناء السفن فوق حقول ثورثمبرلاند ودرهام، وقد أعان على ذلك وجود طبقات من الحديد الخام في نورث ريدنج بولاية يوركشير، كما أن مناجم الملح المجاورة جعلت قيام الصناعة الكيميائية في «تاينسايد» مستطاعا، وفي غرب جبال «البنين» توجد صناعات القطن المتمركزة في مانشستر، وكذلك صناعة الآلات والكيميائيات والزجاج والمنتجات الأخرى وهذه كلها تستمد وقودها من ولاية لانكشاير.

وأما حقول الفحم في استكتلندا ففي الوادي الأوسط بين المرتفعات الجنوبية والجرامبيانز، ويرجع تطورها الصناعي المبكر إلى جود ركاز الحديد قريبا منها إلا أن هذا الحديد لم يعد له اليوم إلا أهمية ثانوية ضئيلة.

وأعظم تلك الحقول، هو حقل فحم لانكاشير الذي يزود بالوقود أفران صهر الحديد ومصانع الصلب وأحواض بناء السفن في «كلايدسايد» وكذلك صناعة النسيج وصناعات أخرى في «جلاسجو» وأما حقل فحم «المدلوثيان» فإنه يغذي منطقة إدنبرة وكذلك تغذي حقول «إيرشير» و«فايفشير» البلدان الصناعية القريبة منها.

ومن هنا يظهر الترابط الوثيق بين حقول الفحم البريطانية وبين بعض الصناعات، والتعاون المتبادل بين المنجم والمصنع ذلك التعاون الذي رفع من شأن الشعب البريطاني واحتفظ بمستواه الرفيع من الرفاهية والرخاء.

وأقوى منافس لتجارة الفحم البريطانية في الخارج، هي ألمانيا التي كانت تحتل المرتبة الثالثة في الإنتاج، ولكن بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى كانت الصناعات الألمانية قد حرمت من أغلب أسواقها الخارجية جزاء هزيمتها، ومع ذلك تطاحن أصحاب مناجم الفحم في إنجلترا وألمانيا تطاحنا مرا على كسب أسواق الفحم في فرنسا وجنوب أوروبا.

ولذلك عقدت الاتفاقيات التجارية بين بريطانيا وبين الأمم المستوردة، وساعدت الحكومة تجارة الصادرات المعونة بالمالية، فتحدث

ألمانيا ذلك بتخفيض أسعار نقل الفحم الألماني على سفنها، ومع ذلك فإن تلك الإجراءات لم تحل المشكلة حلا حاسما.

وأكثر من هذا أن ألمانيا خسرت الجزء الأكبر من حقول الفحم في سيليزيا العليا، التي كان معظمها من نصيب بولندا وبعضها من نصيب تشيكوسلوفاكيا بينما استغلت حقول الفحم في حوض السار على حدود فرنسا وألمانيا المشتركة، ولكن من ناحية أخرى احتفظت ألمانيا بحقول الفحم في الروهر وهي التي تنتج ثلاثة أرباع الإنتاج الكلي للفحم الأسود والإنتراسيت.

وفي أثناء فترة ما بين الحربين، ظهر أن النتاج الكلي لألمانيا قد ارتفاع ارتفاعا مطردا، بينما تناقض إنتاج الفحم في بريطانيا.

ووادي نهر الوهر هذا –وهو أحد روافد الرين – ينتج فحما ممتازا قليل النفقات، ولقربه من مناجم الحديد الخام جعل من تلك المنطقة أحد المراكز العظمى لصناعة الحديد والصلب التي تقوم في مدن إسن ودوسلدوروف، إلا أن أغلب المصانع بتلك المدن قد دمرت في أثناء الحرب العالمية الثانية ولكنها ستعود بلاشك إلى سالف عهدها من الإنتاج.

والكوك الناتج من فحم الروهر مطلوب جدا لمصانع صهر الحديد في جميع أنحاء أوروبا الشمالية الغربية.

وتكتمل مصانع النسيج حول حقول الفحم أقل في ألمانيا منه في إنجلترا.. ومع ذلك فإن بعضها متركز حول الروهر وحقول الفحم الأخرى،

فمثلا نجد صناعة القطن قد تركزت في مدينة «شمنتز» وهي تعد مانشستر مقاطعة ساكسونيا، قد زودت هذه الصناعة بوقودها من الفحم الموجود في المنطقة المجاورة لها.

وأما مدينة آخن الشهيرة بنسيج الصوف فإنها تعتمد في وقودها على الحقل الممتد من بلجيكا إلى داخل الحدود الألمانية.

والفحم الداكن الذي يستخرج من المناجم الواقعة في جوار «إرز جبرجه» في مقاطعة ساكسونيا قد اكتسب أهمية اقتصادية كبيرة بسبب استعماله لتوليد الكهرباء في منطقة حقل الفحم نفسه، وكذلك بسبب ما يستخرج منه من الزيت المعدني، ويحتمل في المستقبل أن يكون ذا قيمة اقتصادية أكبر في ألمانيا كوقود ومصدر للقوى.

ومما استرعى الانتباه من مظاهر حالة الفوضى التي سادت تجارة الفحم في البلاد الكبرى الثلاث المنتجة له في فترة ما بين الحربين، تأثيرها السيىء في الحالة الاقتصادية لعمال الفحم الذين أثرت حالتهم هذه في الحالة الاقتصادية عامة لأنهم يكونون نسبة كبيرة من مجموع الأيدي العاملة في بلادهم.

ونظرا إلى أن المنافسة العنيفة التي نشبت بين الإنجليز وبين الألمان في سبيل اقتناص الأسواق الخارجية، لجأ أصحاب مناجم الفحم في كل منهما إلى خفض أجور العمال وزيادة ساعات العمل لتغطية لخسائر التي لحقتهم، فانتشرت البطالة بين العمال انتشارا ذريعا، ففي بريطانيا حدث

أن انخفض عدد العمال العاملين من مليون ومائة ألف عامل إلى أقل من أربعمائة وعشرين ألفا، وأما في الولايات المتحدة فكان النتاج دائما أكبر من الاستهلاك وكانت المناجم تعمل نصف العام فقط، وتأثر بالكساد في التجارة ما يقرب من سبعمائة وعشرين ألف عامل حتى أصبح العامل الرابع في كل أربعة عمال زائدا عن حاجة العمل.

وبذلك أصبحت الأحوال الاجتماعية صورة صادقة لحالة الصناعة.

وربما كان أبشع مظاهرها حالة بعض حقول الفحم الأمريكية حيث تكدست مجموعات من المساكن المتداعية القذرة غير الصحية التي تملكها شركات التعدين، فأرغمت العمال بذلك على أن يسكنوها هم وأهلوهم وسط أعباء حياة ثقيلة من البؤس الدائم والشقاء الذي لا يوصف.

وتدل بوادر الأمور على أن أولى الأمر قد شعروا بخطورة تلك الحالة اقتصاديا واجتماعيا، وبوجوب إصلاحها ولكن المشكلة الكبرى وهي صناعة الفحم – وكذلك موارد القوى الأخرى عامة– نجد أنه من غير المحتمل أن تعالج باتفاق دولي.

وبينما كانت الفوضى ضاربة أطنابها في البلاد الشهيرة بإنتاج الفحم، دخلت صناعة التعدين في روسيا السوفيتية دورا من التقدم الملحوظ ونهضت بعد أن تدهورت في أثناء الثورة البلشفية وبفضل مواردها الهائلة من الفحم الذي تملكه، استطاعت روسيا أن تضاعف إنتاجها من المناجم القديمة، وأكثر من ذلك قد افتتحت مناجم جديدة لم تكن قد

مست متن قبل وخاصة في آسيا الروسية كجزء من خطة تصنيع اللاد تصنيعا شاملا، وكذلك لإعادة توزيع المصانع حتى تكون قائمة حيث تكون القوى والمواد الخام في متناولها بسهولة، ولم يحل عام ١٩٢٨ حتى فاق الإنتاج الروسي من الفحم الإنتاج السابق على قيام حكومة السوفييت.

ولم تمض سبع سنوات على ذلك التاريخ حتى ارتفع الإنتاج إلى ثلاثة أمثاله في الكمية، ورفع تنفيذ مشروع السنوات الخمس تلك البلاد إلى المرتبة الرابعة بين الأمم العالمية المنتجة للفحم.

ولا شك أن أعظم حقول الفحم في روسيا لا يزال هو حوض نهر الدونتز في أوكرانيا، حيث ضاعف إنتاجها بل زاد من الفحم الأسود والإنتراسيت رغم أن ذلك الإنتاج نقص بالنسبة للإنتاج الكلي للبلاد ولما كانت تلك الحقول قريبة من طبقات الحديد الخام في «كريفوي روج» فهي تغذي بالوقود صناعة الحديد والصلب الهائلة في إقليمي الدونتز والأوكرين وكذلك في روشتوف، وصناعة الجرارات في مدينة خاركوف.

وكانت حقول فحم الدونتز قبلا هي أهم مصادر الوقود لصناعات النسيج والكيميائيات وصناعة الآلات القائمة في منطقة موسكو، غير أن الحال تغيرت اليوم لأن الفحم الداكن المستخرج من حوض «التولا» جنوبي موسكو قد استغل أخيرا استغلالا واسعا، ونقل إلى تلك المصانع بتكاليف قليلة جدا.

ولكن في أثناء الحرب العالمية الثانية دمرت أغلب المناجم في هاتين المنطقتين «دونتز وأوكرانيا» تدميرا تاما ولابد من بذل جهود هائلة لإعادة تعميرها.

ومهما يكن التوسع الذي حدث في كثير من المناطق إلا أنها تضاءلت جميعها إلى جانب الزيادة الضخمة في الإنتاج في حوض نهر «كوزنسك» في غرب سبيريا، وقد قدر أن تلك المنطقة تحتوي على احتياطي من الفحم أضخم وأعظم كثيرا من سائر مناطق الاتحاد السوفيتي، مع أنها كانت تستغل قبل الثورة ويستخرج منها الفحم لتغذية السكك الحديدية العابرة لسيبريا وحدها بالوقود اللازم لها، هذا إلى أن طبقاتركاز الحدد في «جبل ماجنت» على نحو ١٢٠٠ ميل غربي جبال الأورال قد استغلت كذلك.

وقد استبدل خام الحديد من الأورال بفحم الكوزنسك، ولذلك قامت مراكز جديدة لصناعة الحديد والصلب مثل مجموعة مصانع أورال كوزنسك و«ماجنيتو جورسك» بالقرب من جبال ماجنت.

وتوجد طبقات هائلة من الفحم في منطقتي تانجاسكا ولينا في أواسط سيبريا وهما لم يستغلا بعد، وكذلك في مناطق أركتسك وكانسك مينا سنسك إلى الجنوب وفي حقول بورنسك في الشرق الأقصى وفي حوض كاراجندا في كازاكستان، وفي حقول بتشورا في التندرا في روسيا الأوروبية.

وما من شك أنه عندما تسترد روسيا قوتها وتفيق من خسارتها في الحرب العالمية الثانية، ستفوق في إنتاج الفحم على ألمانيا تفوقا كبيرا، وإذا استمر إنتاجها بمعدل سرعتها التي كانت عليها قبل الحرب فإنها ستنتزع المرتبة الثانية من إنجلترا في العالم من حيث كمية الإنتاج، ومن المحتمل أيضا أن الوقود الناتج سوف تستهلكه الصناعات الروسية المحلية.

ويوجد في أوروبا حقول أخرى من الفحم عظيمة الأهمية جدا، وهي شريط طويل ضيق يبتديء من الجهة الشرقية قرب مدينة دوفر ويعبر شمال شرق فرنسا منتجها نحو جنوب بلجيكا، وذلك الشريط ينتج معظم الفحم المستخرج في فرنسا، وهو الذي يغذي المناطق الصناعية المزدحمة بالسكان حول ليل وليج – نامور في بلجيكا، على أن فرنسا تستكمل ما ينقصها من الفحم بالاستيراد من الخارج.

وفي قارة آسيا نجد أن الصين معروفة بضخامة حقولها من الفحم، إلا أن إنتاجها أقل من بلجيكا إذا استثنينا بلاد منشوريا في الصين، وعلى أساس تقدير ثروة الصين من الفحم يستطاع التنبؤ بالمستقبل الصناعي الهائل الذي ينتظر الصين، وأما اليابان فإن إنتاج الفحم بجزيرتي كيوشو وهوكايدو أكثر منه في الصين، هذا يفسر حركة التصنيع السريعة التي انتشرت في البلاد، إلا أن مواردها من الفحم ليست كبيرة الكمية.

الزيت الطبيعي والفحم الأبيض

ويأتي بعد الفحم البترول– وهو الزيت المستخرج من الصخر – الذي أصبح اليوم أشهر المواد الخام عامة، إذ أنه مصدر لربع القوى المحركة في

العالم بسبب التقدم الذي حدث في أوائل هذا القرن والتوسع العجيب في إنشاء الطرق والنقل بطريق الجو.

وأهم منافعه – إنتاج الوقود وزيوت التشحيم التي تستهلكها ملايين السيارات، وسيارات النقل تزدحم بها الطرق الرئيسية والفرعية على الأرض، وآلاف الطائرات التي تخترق الجو، وأما أهميته في الحرب، فإنه لا غنى عنه للطرفين المتحاربين، وقد صرح أحد الساسة عقب الحرب العالمية الأولى قائلا إن النصر واتى الحلفاء فوق بحر من الزيت.

وهذا القول أكثر انطباقا على الحرب الثانية منه على الحرب الأولى، وأهم منتجات الزيت هو البترول إلى جانب أنه مصدر الكيروسين وزيوت التشحيم وزيوت الوقود الثقيلة والشحومات والأسفلت المستعمل في رصف الطرق ومن مشتقاته الثانوية الفازلين والبرافين الطبي.

ويوجد البترول عادة منتشراً في مستودعات بباطن الأرض متخللا طبقات من الصخر في مواضع تتقلص فيها الطبقات الصخرية، والزيت الخام يطفو فوق سطح الماء المختلط به، كما تجد طبقة من الغاز الطبيعي ذات الضغط منتشرة فوق سطح الزيت.

وهذا الغاز مصدر للقوة والحرارة، وقد انتشر استعماله انتشارا واسعا وخاصة في الولايات المتحدة، ونظرا لسيولة قوام الزيت فإن حفر بئر واحدة لاستخراج الزيت من بقعة مالا تعطي إنتاجا ثابتا، فقد يطول عمر هذه البئر ويستمر إنتاجها، ولكنها قد تنتج إنتاجا ضخما غزيرا في

باديء الأمر لفترة ما قد تبلغ سنتين أو ثلاث سنوات، ثم يتدهور إنتاجها فجأة إلى أتفه كمية، وذلك ما حدث في بعض حقول البترول في الولايات المتحدة، وهناك فروق كبيرة في تركيب الزيت الخام، وقد دلت الأبحاث الحديثة على أن الزيوت الغنية بنسبة البترول فيها يزداد إنتاجها بما يشتق من هذا البترول من الزيوت الثقيلة بأنواعها عند تكريره.

وأما الزيوت الفقيرة في البترول فإنها تستهلك في حالتها الطبيعية باستعمالها مثلا في الآلات الخاصة بالسفن التجارية، وبالإضافة إلى كثرة وجود الزيت ورخص أثمانه وتعدد مشتقاته تعددا كبيرا، وإلى أنه مصدر أساسي للقوى المحركة له مزايا عديدة، منها سهولة نقله إذ يتم ذلك تبعا لأحدث الطرق بأنابيب تمتد على سطح الأرض من حقول الزيت كما استخدمت تلك الأنابيب في نقل البترول «البنزين» والغاز الطبيعي أيضا، وأما الكميات الهائلة التي يتجر فيها العالم فتنتقل بواسطة أساطيل خاصة من ناقلات الزيت عبر المحيطات.

ويختلف نتاج الزيت عن إنتاج الفحم أو الفحم الأبيض، في أنه احتكار في أيدي عدد قليل محدود من الشركات القوية الكبرى التي تملك أموالا طائلة، والتي يتناول نشاطها جميع حقول الزيت الكبرى في العالم.

وأغلب هذه الشركات أمريكية وبريطانية وهولندية ولا يشترك يها الاتحاد السوفيتي.

وهناك مجموعتان من هذه الشركات هي التي تهيمن وتشرف على صناعة استخراج الزيت، الأولى منها أمريكية والأخرى هولندية إنجليزية.

ويلاحظ أن أهالي مناطق الإنتاج يكاد لا يكون لهم شأن يذكر في استغلاله وإنتاجه، ورغم أن رؤوس الأموال الأمريكية قد أحرزت لأمريكا نفوذا كبيرا بتمويل بعض المشروعات الأجنبية فإن سياسة أمريكا الرئيسية كانت تقضي بتشجيع استثمار حقول الزيت الغنية في الولايات المتحدة ذاتها حتى تنتج أكبر كمية من الزيت في أقصى وقت ممكن أدى إلى تضخم الإنتاج وما تبعه من هبوط شديد في الأسعار وما تبع ذلك عادة من أضرار.

أما بريطانيا فبسبب خلو بلادها تماما من موارد الزيت فقد اتجهت إلى شراء حقوق البحث والتنقيب عن البترول والحصول على امتيازات كثيرة بشأنه في عدة جهات من العالم وكانت سياسة الشركات الهولندية الإنجليزية هي الاستمرار في إنتاج الزيت بانتظام مع الإبقاء على موارده لما يستقبل من الزمان.

وأعظم اهتمام الإنجليز موجه إلى إيران والعراق وبورما، وأما اهتمام الهولنديين فإل يجزر الهند الشرقية، بينما تتشابك مصالح الدول الثلاث في الزيت الموجود في أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية ورومانيا.

ولما كانت المصالح الاقتصادية لبريطانيا مرتبطة بالمحافظة على أسطولها التجاري فإنها عملت على تزويد سفنها التي تستهلك وقود الزيت

على طول خطوط الملاحة الجوية لإمبراطوريتها، بمراكز بحرية لهذا الوقود كما كان شأنها مع الفحم.

وكانت الولايات المتحدة منذ زمان طويل أعظم البلاد إنتاجا للزيت والفحم وإنتاجها منهما يبلغ ثلثي إنتاج العالم بأجمعه أو أقل قليلا.

وكانت تصدر نسبة كبيرة من الزيت إلى بريطانيا وفرنسا واليابان، وكلها تفتقر إلى الزيت، وكانت أمريكا تعوض صادراتها من البنزين النقي باستيراد الزيت الخام من فنزويلا ومكسيكو لسد حاجتها من الزيت الذي يستهلك محليا وخاصة في صناعة السيارات الهائلة.

وفي الأيام الأولى كانت تلك الصناعة مقصورة على الولايات الشرقية، إذ أن أول بئر للزيت حفرت في ولاية بنسلفانيا سنة ١٨٥٩ وظلت تلك الولاية بمفردها تنتج خمسة وتسعين في المائة من مجموع الزيت في أمريكا لمدة ثلاثين سنة بعد ذلك.

ولكن حدث بعد فترة الرواج العظيم للزيت أن تضخم الإنتاج وزاد على الحاجة مما أدى إلى فترة الكساد، وحدث بعد استكشاف آبار أخرى للزيت، أن حقول الزيت في أبالاشيان– ومساحتها تبلغ مساحة حقول الفحم بها تدهورت إلى مرتبة ثانوية جدا.

وقد احتكرت شركة واحدة من باديء الأمر تسويق الزيت كله والاتفاق مع عدة منتجين مستقلين عن الشركات، ولاتزال الروح الاحتكار تسود تلك التجارة إلى اليوم على نطاق واسع، إذ أن الشركات القليلة

المحتكرة تشرف على حقول الزيت وأنابيب النقل ومعامل التكرير وناقلات البترول ومخازن تموين البترول في أغلب الموانيء العالية المهمة.

وفي الوقت الحالي توجد أغنى حقول الزيت جميعا في وسط الولايات المتحدة وبالتحديد في كنتاكي وأوكلاهما وشمالي تكساس وتمتد شرقا حتى شمال لويزيانا وجنوب أركنساس وهي أغزر حقول الدنيا إنتاجا.

ورغم الإنتاج الغزير المدهش لتلك الحقول وما يتبع ذلك قطعا من انخفاض مستودعاته في الآبار، فلاشك أن منطقة أواسط القارة ستظل أعظم بقاع الولايات المتحدة إنتاجا.

وقد أتى على كاليفورنيا عدة سنوات كانت في الطليعة إنتاجا للزيت، ولكن حدث أخيرا أن انتزعت منها مكانتها ولايتا تكساس وأوكلاهما، وقد رفع من مكانة كاليفورنيا من حيث الإنتاج، العثور على عدد من الآبار الغزيرة الإنتاج وخاصة في منطقة لوس أنجلوس، وقد جعلها ذلك الاكتشاف من أهم موانيء المحيط الهادي.

هذا ولو أن بعض المشروعات الجريئة غير المدروسة قد نجحت في بعض الأحيان، فإن العاقبة المؤلمة التي تلت الرواج السريع بسبب حفر آبار كثيرة متقاربة واتخام الأسواق بالزيت وما صحبه من انهيار في الأسعار وضيق في الأحوال المالية.. هذه العاقبة المؤلمة كانت تتكرر دائما.

وأخيرا وبعد أن ضاعت كميات هائلة من البترول هباء وضعت القيود على الإنتاج في كاليفونيا بقصد الاحتفاظ بالضغط العالي للغاز

الطبيعي ليستفاد به في الصناعة وكذلك للاحتفاظ بموارد الزيت حتى لا تتدهور.

ولكن من الملاحظ أن هناك تناقصا مستمرا في كمية الإنتاج. ومن المناطق الشهيرة بالإنتاج الغزير والتي تأتى في المرتبة الثالثة منطقة ساحل الخليج المكسيكى أي ساحل تكساس ولويزيانا، ويختلف إنتاجها عن الزيت الناتج في أواسط القارة الذي تتراوح مرتبته بين الجودة والرداءة في أن كل زيت ساحل الخليج ضعيف جدا في نسبة البنزين الذي به، وهو لذلك يستهلك وقودا للسفن في حالته الطبيعية دون تكرير.

ومن الجهات المنتجة للزيت ولايات الينوى وأوهايو وإنديانا، وهذه كلها ظهر العجز في إنتاجها بعد أن كانت في الطليعة منذ ثلاثين أو أربعين عاما، وكذلك متشجان وعدة حقول متناثرة في ولايات جبال روكي.

وتأتي روسيا في المرتبة الثانية في إنتاج البترول بعد الولايات المتحدة ورغم أن إنتاج روسيا لا يصل إلا إلى خمس إنتاج الولايات أو سدسها إلا أن مواردها البكر التي لم تمس هائلة جدا، وقد قدر أن روسيا تملك ما يقرب من ثلث موارد العالم بأكمله، وقد ازداد إنتاج الزيت تحت الحكم السوفييتي إلى ثلاثة أضعاف ما كان عليه قبل الثورة.

وكذلك كان لمشروع تصنيع البلاد تصنيعا كليا أن فتحت آبار جديدة للزيت الخام، وبدلا من أن ينقل لتكريره في مناطق أخرى بنيت عدة مصانع لتكريره في نفس حقول الإنتاج.

وأهم حقول الزيت جميعا في روسيا هي الواقعة في الجهة الجنوبية من جبال القوقاز، وأغناها جميعا المنطقة المحيطة بمدينة باكو وهي أهم مراكز البترول في روسيا، كما أنها المدينة الثالثة في الاتحاد من حيث الأهمية، وقد عرف أن تلك المنطقة تحوي الزيت القابل للاشتعال من قديم الزمان، ولكن عندما استغلت تلك المنطقة استغلالا واسع النطاق، فاقت في صناعة البترول مناطق الاتحاد كلها.

وينقل هذا الزيت بواسطة أنابيب من باكو عبر جنوب جبال القوفاز مارة بحقول الزيت في القوقاز حتى مدينة باتوم، ولكن الكمية التي تصدر من هذه الميناء الواقعة على البحر الأسود تتناقص كلما ازداد طلب الصناعة الروسية على الزيت لاستهلاكه محليا.

وفي الجهة الشمالية من سلسلة الجبال تجد أن حقول الزيت حول «جروزني» تلي باكو مباشرة في الأهمية، ولكنها أقل منها جدا في الإنتاج بينا نجد منطقة «مايكوب» القريبة من ساحل البحر الأسود قد بدأت تتقدم إلى الصف الأول من حيث النتاج في العهد الأخير.

وأما الحقول الباقية فلا تنتج إلا كميات قليلة برغم النشاط في تشغيلها، وفي الشرق الأقصى توجد آبار للزيت في جزيرة سخالين وشبه جزيرة كمتشاتكا، ولكن أكبر حقول البترول التي كشفت عنها الوسائل الجيولوجية هي سلسلة طويلة من الصخور المحملة بالزيت في الجهة الغربية لجبال الأورال، وهذه تمتد من الشمال قرب حقول فحم تشورا حتى نطاق البراري شمالي بحر قزوين.

وتلي فنزويلا روسيا السوفيتية مباشرة من حيث إنتاج الزيت، والدولتان تتفوقان على جيرانهما تفوقا عظيما والظاهر أنهما تمتلكان موارد هائلة من الزيت لم تمس بعد، وهو ما يسمح لهما بالاحتفاظ دائما بمركزيهما من حيث الإنتاج العالمي، مع فارق بين روسيا وفنزويلا هو أن الزيت يستغل في فنزويلا لغرض التصدير الكلي وهو احتكار لشركات الزيت الأمريكية والهولندية الإنجليزية التي تحتكر تجارة الزيت العالمي.

والتقدم العظيم المدهش الذي حدث أخيرا في صناعة الزيت في فنزويلا، أعظم شأنا منه في روسيا، ففي السنوات العشر التي تلت سنة ١٩٢٣ بلغ الإنتاج أربعة أمثال ما كان عليه من قبل، وبذلك ازدادات تجارتها الخارجية التي بلغت فيها نسبة منتجات الزيت حوالي تسعين في المائة بعد أن كانت لا تتجاوز عشرين في المائة، بينما تناقصت صادراتها مقابل ذلك من اللبن والكاكاو.

وقد كان لاستغلال الزيت والأسفلت أكبر الأثر في اقتصاديات البلاد، وتوجد أغنى آبار البترول بها مركزة حول خليج «مارا كيبو» وهو خليج ضيق لا يسمح بالعبور إلا لناقلات البترول الصغيرة الحجم التي تنقل كميات الزيت إلى جزر «كوراسوو اروبا» الهولندية، حيث يتم تكريره في مصافي الزيت قبل تصديره إلى الخارج وبعض الزيت الخام يصدر دون تكرير من مياه هاتين الجزيرتين على بعض ناقلات البترول الكبيرة التي تعبر به المحيطات إلى مصافي الولايات المتحدة إلى أوروبا.

وفي بعض الدول القليلة الإنتاج يحتل البترول المكانة الأولى في مجموع صادرات الدولة، فرومانيا مثلا تملك أغنى حقول البترول في أوروبا بعد روسيا ولرؤوس الأموال الأجنبية فيها قوة عظيمة.

وهناك يستخرج الزيت بالقرب من جبال الكاربات ويكرر في مدينة بلوستى ثم ينقل إلى ميناء كونستانزا على البحر الأسود للتصدير.

وكذلك إيران فإن ثلاثة أرباع صادراتها من الزيت، وأكبر حقولها إنتاجا في «مجد سليمان» في الجنوب الغربي لإيران حيث ينقل الزيت في أنابيبه إلى مصافي «عبدان» بالقرب من الخليج الفارسي.

وفي العراق يستخرج الزيت بالقرب من كركوك في الشمال الشرقي للعراق ثم تنقله الأنابيب إلى «حديثة» على الفرات حيث تتفرع إلى فرعين يتجهان إلى ميناءي طرابلس وحيفا على ساحل البحر المتوسط.

وأما في جزر جاوة وسومطرة وبرنيو فرأس المال الهولندي هو الذي يتحكم في استخراج الزيت واستغلاله بها، وكان لأمريكا وإنجلترا امتيازات حقوق لاستغلال الزيت في المكسيك إلا أن هذه استولت عليها حكومة المكسيك سنة ١٩٣٨ ولا تزال صادرات البترول من أهم السلع التي تصدرها البلاد، إلا أنه في العشرين سنة الأخيرة – وهي الفترة التي توسعت فيها فنزويلا توسعا هائلا في الإنتاج– تدهورت مكانتها من المرتبة الثانية إلى المرتبة السادسة بين الدول المنتجة لعوامل سياسية ولنضوب

البترول في كثير من آبارها، وأغلب آبارها يقع حوالي ميناء تامبيكو على الخليج المكسيكي.

ولما كانت حاجة العالم من البترول يمكن سدها بالإنتاج الحالي لحقول الزيت المعروفة، فمن غير المحتمل أن ينقب عن الزيت في مناطق جديدة، ويكفي أن تسد حاجة الاستهلاك بفتح آبار جديدة في الحقول المعروفة فعلا.

ومن الجائز أن تنصب مواردنا من الزيت قبل أن تنضب مواردنا من الفحم أو من المخزون منه بزمن طويل، على أنه قد يجوز كذلك أن تظهر قوى محركة تحل محل الاثنين جميعا.

وقد اتجهت أخيرا البلدان الغنية بموارد للفحم المفتقرة إلى الزيت مثل بريطانيا وألمانيا إلى التحول من الوقود الصلب إلى الوقود السائل، واستعملت كذلك في الوقود رواسب حجرية رخوة مشبعة بالزيت.

ومن ناحية أخرى استطاعت البلاد المجردة من كلا الفحم والزيت أن تولد القوى المحركة من تيارات الماء بدرجة مدهشة، وقد ظهر مما سبق أنه بينما تقع الحقول الرئيسية للوقود المعدني في المناطق المنخفضة من الأرض، فإن الماء يمكن تحويله إلى طاقة كهربائية في المناطق الجبلية حيث تسقط الأمطار فيها بانتظام.

وهذا التحول اتخذ أجلي مظاهره في المناطق الجبلية كالنرويج وسويسرا، وفي بعض المناطق البعيدة عن حقول الزيت والفحم في الولايات المتحدة.

وقد قدر أن إنتاج قوة حصان واحد من الكهرباء، توفر ما يقرب من ستة أطنان من الفحم سنويا، ولقد استخدم الإنسان منذ عدة قرون المياه الجارية والقوى الناشئة منها، غير أن قيمتها لم تصل إلى الدرجة القصوى من الأهمية إلا بعد اختراع آلة التربين والمحرك اللذين جعلا من المستطاع تحويل تلك القوى إلى طاقة كهربائية.

والواقع أن عمل الآلات المائية الكهربائية ما هو إلا محاكاة لمساقط المياه الطبيعية فالماء الموجود على ارتفاع كبير يوجه للمرور في أنابيب تنحدر على سفح الجبل حتى تصل إلى التربينات في أسفل الوادى فيحركها وتتولد بذلك الكهرباء.

ولقد أطلق الفرنسيون على الما لقب «الفحم الأبيض» لأنهم استعاروا الاسم من الثلوج البيضاء التي تغطى قمم جبال الألب والتي يسيل منها تيار من الماء بانتظام واستمرار، وهو اليوم يطلق دون تمييز على جميع القوى الكهربائية التي تتولد من الماء.

والولايات المتحدة في طليعة البلاد سواء من حيث استغلال القوى المائية أو من حيث القوى التي لمتستغل بعد، ففي الجزء الشمالى من الولايات المتحدة بلغ استغلال القوى المائية أبعد حدوده، ويرجع ذلك إلى

كثرة البحيرات والأنهار وغزارة الأمطارالتي تسقط بها، وخاصة في الجهة الشمالية الشرقية حيث توجد المدن المزدحمة بالسكان، وهي جهة تمتاز بموقعها الجغرافي، وأهم هذه المنشآت هي التي تستعمل شلالات نياجرا التي تمد بالكهرباء بعض البلدان على الجانب الأمريكي مثل مدن «بفالو» وجزءا كبيرا من ولاية نيويورك كما تغذي مجاري المياه المنحدرة من جبال أبالاشيان عدة مدن بالكهرباء في نيوإنجلاند والولايات الواقعة على ساحل الأطلنطي، وخاصة في الجنوب حيث تبلغ الأبالاشيان أقصى ارتفاعها.

وفي الجنوب الغربي يوجد مشروع وادي التنسي الشهير الذي استخدم جميع مياه نهر التنسي من منبعه إلى مصبه في نهر الأوهيو.

وزعت الكهرباء المتولدة عن هذا المشروع على المراكز الزراعية والصناعية، والمشروع في جملته يفيد ولاية تنسي بأجمعها، وكذلك تفيد منه أجزاء من أربعة ولايات مجاورة له.

وتوجد على نهر المسيسبي شلالات سانت أنتونى، وهذه قد استخدمتها مدينة مينيا بولس منذ زمن مضى وتستغل اليوم على نطاق واسع لتوليد الطاقة الكهربائية، وفي المجرى العميق لنهر كولولاردو يوجد «سد بولدر» الضخم وهو يختزن وراءه كميات هائلة من الماء لإنتاج الطاقة الكهربائية وللري كذلك.

وفي وادي نهر بلات الشمالي في نبراسكا يوجد سد «كنجزلي» وهو أضخم من بولدر وقد افتتح في عام ١٩٤١، وأما في كاليفونيا فتستمد

المدن والبلاد فيها الكهرباء من جاري المياه التي تنحدر بسرعة من أعالي جبال سيرا نيفادا.

ولكن أغنى القوى المحركة المتولدة عن الماء تقع في الشمال الغربي من الولايات المتحدة في المنطقة ذات الأمطار الغزيرة، والثلوج السميكة المتساقطة على السفوح الغربية لسلسلة جبال كاسكاد وواشنطن وأوريجون، وكلتا الولايتين معدمتان في الفحم والزيت وتقدر القوى المائية التي لم تمس فيهما بثلث ما تملكه البلاد جميعا.

ففي ولاية واشنطن يوجد سد كولي الكبير،الذي بدأ في بنائه سنة ١٩٣٣ وافتتح سنة ١٩٤١ وهو أضخم مشروع من نوعه في العالم.

وأكبر بمراحل من سد كينجزلي، ويقدر إنتاجه من الكهرباء بمليوني كيلووات، ويروى حوالى مليون ومائتي ألف فدان من الأرض.

وأما كندا فقد حبتها الطبيعة بفيض من موارد الفحم الأبيض، ورغم أنها لم تستغل استغلالا كبيرا كما في الولايات المتحدة، فإن ما يخص الفرد في الاستهلاك في كندا أكبر منه في الولايات المتحدة، والطاقة الكهربائية المتولدة عن الماء كانت عاملا رئيسيا في التقدم الصناعي فيها، إذ أنها تستخدم في أكبر المراكز الصناعية، وتوفر ما يعادل ٤٥ مليون طن من الفحم أي ضعف ما تنتجه البلاد.

ويكفي أن صناعة لباب الخشب والورق وهما صناعتان أساسيتان فيها تداران بواسطة تلك القوى بمفردها، وكل مصانع توليد الكهرباء واقعة

في وسط نطاق الغابات المخروطية في جنوب ولايتي أونتاريو وكويبك، وهما من أكبر الولايات الصناعية بها، فهما الأولى والثانية على التوالي.

وفي الولاية الأولى تقع المنشآت الكهربائية المهمة على شلالات نياجرا وعلى جانبي حدود كندا والولايات المتحدة، ويستغل الفرق في مستوى الماء بين بحيرتي إيريه وأنتارى ويبلغ حوالى ثلاثمائة قدم لتوليد الكهرباء، كما أن هناك منشآت على نهري أوتاوة ونيبيجون، وقد استغلت القوى المائية وبخاصة في كويبك على أنهارساجني وسانت موريس وأوتاروة وأنهار أخرى متفرعة من نهر سنت لورنس.

ومن حسن الحظ بوجه عام أن الدول التي ينعدم فيها الفحم والزيت في أوروبا كالنرويج والسويد وسويسرا وإيطاليا قد حبتها الطبيعة بقوى افرة من الطاقة المائية، بينما نجد الدول الأخرى مثل بريطانيا وألمانيا وبولندا التي لا تملك أي طاقة مائية تمتلك ما يعوضها عن ذلك وهو الفحم.

فقد حفزت قلة الوقود المعدني همة البلاد الإيطالية فاستغلت طاقة الفحم الأبيض إلى أقصى حد واستخدمت أغلب الطاقة في كهربة السكك الحديدية وإدارة المصانع كمصانع السيارات في قطاع تورين.

وأهم أماكن تلك المنشآت يوجد في منطقة سهل لمبارديا الصناعي، وأما الطاقة التي تغذيها فتستمدها من السيول السريعة الجريان المنحدرة من جبال الألب الجنوبية أو جبال الأبنين الشمالية.

هذا ولو أن ثروة فرنسا المائية المحركة أقل منها في إيطاليا إلا أنها نشطت أخيرا فخطت خطوات واسعة في إنشاء محطات مائية لتوليد الكهرباء على جبال الألب وجبال البرنيز وفي السهل الأوسط، بسبب بعد تلك الأماكن عن حقول الفحم في الشمال.

وكذلك فعل السويسريون إذ استخدموا السيول العديدة التي تنحدر من جبال الألب في توليد القوى الكهربائية، فأصبحوا من الدول الصناعية العتيدة، واليوم تدور مصانعهم وسككهم الحديدية بواسطة الكهرباء.

وأما الثروة المائية المحركة في ألمانيا فأعظم منها في بريطانيا وقد وصلت إلى طور عظيم من التقدم، ولكن أكبر ما يصيب الفرد من استهلاك القوى المائية في العالم يوجد في النرويج لا تملك شيئا ما من الزيت أو الفحم ولكنها باستثناء روسيا تعتبر أغنى بلاد أوروبا من حيث قوى «الفحم الأبيض».

والواقع أن الطاقة المائية الكهربائية هي أساس جميع صناعاتها المعدنية والكيميائية، وكذلك صناعة ألباب الخشب والورق والألومنيوم الذي يستخرج بواسطة الصهر الكهربائي، وصناعة المخصبات النتروجينية وكلها تؤلف نسبة كبرى من صادراتها إلى الخارج.

والصناعات في السويد تشبه مثيلاتها في النرويج من حيث أنها تعتمد على القوى المستمدة من الأنهار وتشمل صناعة الآلات والأدوات الكهربائية، وأما الصلب فيستخرج بواسطة القوى الكهربائية المتولدة من

شلالات «ترولهاتن» على نهر «جوتا» والتيار الكهربي يصدر من السويد إلى الدنمارك بواسطة أسلاك تحرية تمتد عبور بوغاز «السوند».

وبمقتضى البرنامج السوفيتي الذي وضع خطوطه لينين بقصد تعميم التيار الكهربائي في جميع أنحاء البلاد أنشأ عدد كبير من المحطات لتوزيع القوى الكهربائية في الاتحاد السوفيتي واستغلت كل موارد القوى القريبة التناول سواء كانت فحما أو فحما أدكن غير ناضج أو فحما أبيض.

وهذا إلى أن موارد القوى الهائلة في روسيا، والتي لم تمس بعد تقدر بثلث الموجود في العالم بأجمعه، ويعتبر سد نهر الدنيبر من أضخم مشروعات روسيا لتوليد الكهرباء، هذا وكذلك مصانع الدنبير المجتمعة التي تشمل صناعات المعادن والكيميائيات، والصناعات الأخرى.

ولكن تلك المصانع قد أصابها التدمير في أثناء الحرب العالمية الثانية هي ومثيلاتها في غرب روسيا، ولقد زادت أهمية منطقة لينينجراد الصناعية بإنشاء منشآت كهربائية على نهري «فولكوف» و«زفير» وهناك محطات كهربائية أخرى في ياروسلافي في ورينسك على أعالى نهر الفلجا، وفي تفليس وأروان حيث استغل السيول التي تنحدر من قمم جبال القوقاز.

ورغم أنه لا يمكن إحصاء القوى المائية في العالم إلا علي وجه التقريب غير أنه من المعروف أن هناك قوى بكرا لم تمس خارج جميع البلدان التي سبق أن عددناها.

إذ توجد على وجه التحقيق موارد هائلة للقوى في المناطق الاستوائية الغزيرة الأمطار في أمريكا الجنوبية وأفريقيا وجنوب شرقي آسيا.

هذا وأفريقيا خاصة غنية بالقوى المائية لأن أغلب داخلية البلاد يتكون من هضبة عالية، وكثير من أنهارها في مجراها الشلالات والمساقط القريبة من الشاطيء، فمثلا شلالات فيكتوريا في روديسيا يحتمل أن تنتج من الكهرباء أضعاف ما تنتجه شلالات فيجارا في أمريكا بجميع محطاتها، وكذلك في أمريكا الجنوبية حيث تسقط الأمطار الغزيرة على سفوح جبال الأنديز وقريبا من حافة هضبة البرازيل فإن هذه كلها جهات تصلح جدا لتوليد الكهرباء، ولكن في البلدان القليلة السكان حيث التصنيع ضئيل يكاد التقدم أن يكون غير ممكن.

وأغلب الظن أن أن أمريكا الشمالية وأوروبا وروسيا السوفيتية ستظل هي الدول المحركة لموارد القوى المائية في العالم لمدة طويلة جدا في المستقبل.

الفصل الحادي عشر
مزيد من السرقات

> توجد أنواع عديدة من المواد المعدنية غير الفحم والحديد، سيستمر استخراجها من باطن الأرض دون هوادة حتى تنفد على أساس ما يعرف باسم «الاستنزاف الاقتصادي»، وعلى العموم فليست حاجة الإنسان إليها بمثل حاجته الحيوية لمنتجات مملكتي الحيوان والنبات.

ومهما يكن أمر الصناعات الكبرى، فإن الطعام هو الضرورة العاجلة التي لابد له من الحصول عليها وبوفرة وعلى الدوام، وذلك من مصادره الحيوانية والنباتية.

وإنتاج الأغذية أكثر استقرارا وأقل عرضة للتقلب من المواد المعدنية في جميع البلاد ماعدا روسيا التي تملك موارد هائلة من هذه المواد، والصناعة بها ما تزال تخطو خطواتها الأولى إلى الأمام.

ومن المتوقع أن يزداد إنتاجها من هذه المعادن بصفة مطردة لسد حاجة الصناعة فيها في السنوات المقبلة.

أما في البلدان ذات الوعي الصناعي الناضج، فيتغير العرض والطلب حسب مقتضيات الحركة التجارية واحتياجاتها، فمثلا يزداد الطلب إبان الحرب على المعادن ازديادا هائلا فترتفع أسعارها، وسرعان ما

يزداد الإنتاج، ففي سنة ١٩١٨ بلغ الإنتاج العالمي من الحديد الخام خمسة وتسعين مليونا من الأطنان، ولكن بعد ثلاث سنوات هبط إلى ٣٥ مليونا ثم تبع ذلك فترة رواج فارتفع الإنتاج ثانية إلى مائة مليون، وفي سنة ١٩٣٢ هبط مرة أخرى إلى أربعين مليونا وفي سنة ١٩٤٤ أي بعد انقضاء خمس سنوات على بدء الحرب العظمى الثانية ارتفع إلى مائة وعشرين مليونا.

وهذا عين ما حدث في مناطق المعادن وخاصة الثمين منها إذ كانت هدفا للاستغلال الشديد، كما حدث في مستهل استغلال البترول، فقد حدث في أول الأمر ارتفاع هائل في الإنتاج، ثم أعقب هذا فترة بلغ فيها الإنتاج قمته، ثم انتهت هذه بتدهورشديد في الإنتاج عندما استنزف المخزون منه في باطن الأرض.

وعلى هذه الوتيرة سارت أغلب مغامرات البحث بين الارتفاع والتدهور في الإنتاج، وسيطرت فيها قصص لا نهاية لها من البطولة والجشع ومن النجاح والفشل ومن الثراء العريض إلى البؤس الشديد.

أما الحديد وهو المعدن الذي يلي الفحم في اعتماد الصناعات الكبرى عليه اعتمادا كليا فلا يوجد بمفرده في الطبيعة، ولكن توجد خاماته في حالتها الطبيعية متحدة مع عنصر أو عناصر غريبة عنه، وهو موجود في كثير من الجهات على نطاق واسع، ولكن لا يستحق الاستغلال إلا الرواسب الغنية أو الحقول الشاسعة، أو المساحات السهلة التعدين.

والمصادر الرئيسية لمعدن الحديد في العالم هي ثلاثة أكاسيد، وهي أولا أكسيد الهيماتيت الأحمر، وهو أهمها ويستخرج من أكبر حقول الحديد في الولات المتحدة وتبلغ خمساً وتسعين في المائة من إنتاج البلاد كلها، ثم أكسيد المجنيتيت ولونه يختلف بين الدكنة والسواد، وهو أغنى الثلاثة في نسبة محتوياته من الحديد.

ثم أخيرًا أكسيد الليمونيت الرمادي وهو أكثر الأكاسيد الثلاثة وجودًا في الطبيعة، ولكن نسبة الحديد المعدني فيه أقل منها في الأكاسيد الأخرى، إلا أنه من الكثرة والانتشار بشكل جعله ذا قيمة تجارية كبيرة.

فإذا أريد تحويل الأكسيد إلى حديد معدني، صهر الخام في أفران الصهر ذات التيار الهوائي بمصاحبة ذوب من مادة أخرى هي الحجر الجيري عادة مع وقود هوغالبا إما فحم كوك وأما فحم حجري.

ولكن هناك أنواعا من الحديد التي تنتجها السويد باستعمال الفحم النباتي المأخوذ من الغابات بدلا من فحم الكوك.

وعلى العموم فإن ارتفاع تكاليف نقل الوقود يؤدي حتما إلى إقامة مصانع إنتاج الحديد في أماكن حقول الفحم، إلا إذا استثنينا المدن المشهورة بالحديد في أمريكا على بحيرة «إيريه» حيث يلتقي خام الحديد من الغرب مع الفحم من الشرق، ثم منطقة «دونباس» وكريفورى روج وأورال كوزنتسك في روسيا السوفيتية حيث تصهر خامات الحديد في نفس حقول الفحم أو في حقول الحديد الخام.

وفي بعض الأحيان تستورد بعض البلاد التي يوجد بها الحديد الخام من درجة رديئة حديداً أنقى من الخارج لاستخدامه في صنع بعض المصنوعات الخاصة، وذلك كبريطانيا التيتشتري الحديد الخام السويدي لصنع الأسلحة.

ومن أفران الصهر يصب السائل المعدني المنصهر في قوالب، وعندما يبرد هذا النوع من الحديد يعرف باسم الحديد الخام أو يحول إلى أدوات صالحة للاستعمال ويعرف باسم الحديد الزهر، وهو سريع الكسر بسبب عدم نقائه ولاحتوائه على نسبة عالية من الكربون ومواد غريبة أخرى كالفوسفور والكبريت.

وأما الحديد المطاوع فهو أصلب كثيراً من سابقه، ولكنه مع ذلك لا يصلح لنصاعة الآلات، ويستخلص من الحديد الخام بواسطة عملية «السقى» بينما يؤخذ الفولاذ من الحديد المطاوع بعملية «بسمر» أو الفرن المكشوف بإضافة قليل من معدن المنجنيز إليه، وهذا النوع يجمع بين المرونة والصلابة.

وهناك أنواع جيدة من الفولاذ تؤخذ من الحديد المسبوك بإضافة كمية من الكربون إليه، كما تستخلص أنواع ممتازة من الفولاذ بإضافة نسبة خاصة من بعض المعادن كالنيكل والكروميوم.

ولعل الولايات المتحدة هي أصدق دليل على أن الأمم الغنية بوقودها المعدني وخدماتها المعدنية هي التي تحمل في يدها مفتاح التفوق

الصناعي، وفضلا عن تفوقها في إنتاج الفحم والزيت، فهي تستخرج من مناجمها ثلث الحديد الخام الموجود في العالم، وثمانون في المائة من هذا القدر يستخرج من منطقة بحيرة سوبيريور، حيث يستخلص الحديد خاصة من سلسلة من التلال القليلة الارتفاع في قطاعين أهمهما وهو الذي في غرب البحيرة في منسوتا وتشمل تلال مزابي، وهي أحدث وأغنى المناطق جميعاً، وكذلك سلسيلة تلال فرمليون وكويونا، ويشمل القطاع الآخر جنوب البحيرة في متشجان، حيث سلسلة تلال «جوجبيك» و«ماركت» و«منوميني».

ويعوض بعد المسافة بين أمكنة طبقات أكسيد الهيماتيت حقول الفحم، انتشار تلك الطبقات وسعة مساحتها ووفرة أكسيدها وسهولة تعدينها ورخص تكاليف النقل في البحيرات على قوارب بخارية منبسطة السطح مخصصة لنقل خام الحديد، وتتجه من البحيرات العظمى إلى بحيرة إيريه حيث تفرغ حمولتها في مركز الحديد والصلب في كليفلند، أو تنقله إلى القطارات التيتتجه بشحنتها إلى ضواحي مدينة بتسبرج، ومن هنا تعود تلك القطارات بعد التفريغ محملة بالفحم من بنسلفانيا.

وعدد قليل من هذه القوارب يفرغ حمولته من الخام في منطقة شيكاغو، حيث تصنع من الحديد، الآلات الزراعية اللازمة للفلاحين الذين يزرعون القمح في نطاق القمح.

وهناك منطقة للحديد الخام لها أهمية خاصة في الجنوب الشرقي، تقع في الطرق الجنوبي لحقول الفحم في الأبالوش شمالي ولاية ألاباما.

وهذه المنطقة تنتج أكسيد الهيماتيت وكمية عظيمة من أكسيد الليمونيت، وبفضل وجود الفحم الكوك والحجر الجيري في المانطقة المجاورة لتلك الخامات، وكذلك لوجود الأيدي العاملة الرخيصة، اتخذت هذه الرواسب الحديدية أهمية خاصة إذا كان سبباً في التقدم الصناعي لمدينة برمنجهام.

وهناك كميات لا بأس بها من الحديد الخام تعدن في ولايتي بنسلفانيا ونيويورك وخاصة أكسيد المنجنيتيت وكذلك في ولايات جبال روكي وهي ذات قيمة في تغذية الصناعات المحلية للحديد.

وإلى جانب إنتاجها الضخم من حقولها تستورد الولايات المتحدة الحديد الخام، وخاصة الخامات الممتازة من شيلي وكوبا وغيرهما من البلاد.

ومما يلفت النظر بين الأمم الصناعية الكبرى باستثناء فرنسا والاتحاد السوفيتي، أن صناعة الحديد والصلب فيها أكثر اعتمادا على ما تستورده من الخامات الأجنبية من الولايات المتحدة، وقد قضت شروط معاهدة الصلح التي انتهت بها الحرب العالمية الأولى، بأن تسلم ألمانيا إلى فرنسا حقول اللورين وهي أغنى حقول أوروبا بالمعادن، وقد خسرت ألمانيا بذلك أربعة أخماس إنتاجها من الحديد الخام فتأخرت مرتبتها عن البريطانيين وكذلك عن الفرنسيين.

ولكن من العجيب أن هذا لم يؤثر في صناعة ألمانيا الثقيلة كما كان منتظرا، لأن كميات هائلة من الخام ظلت في حوزة ألمانيا في ناحية الغرب وفي اللورين.

كما أنها استطاعت أن تنقل الحديد الخام من الخارج إلى بلادها في قنواتها المائية الداخلية، كما أن في حوزتها أجود أصناف الكوك في منطقة الروهر،وقد لوحظ في السنوات ما بين الحربين أن إنتاج ألمانيا من الحديد والصلب قد فاق إنتاج بريطانيا وفرنسا.

وبالإضافة إلى مشترياتها من اللورين فإن ألمانيا استوردت الحديد الخام من السويد وإسبانيا، وأهم مواردهما المحلية هي حقول «السجرلاند» وهذه تقع بالقرب من أفران الصهر ومصانع الصلب بمنطقة الروهر في حوض «نهر السيج» وهو فرع صغير من نهر الرين، ومع أن استخلاص الحديد من الخام مرتفع التكاليف إلا أن الخام يحتوي على نسبة كبيرة من معدن الحديد والمنجنيز.

وتوجد حقول أخرى في «باين» بالقرب من هانوفر وكذلك في «سيليسيا العليا» وكانت قسمة بين ألمانيا وبولندا منذ الحرب العالمية الأولى ولكن الظاهر أن ألمانيا ستتخلى عنها نهائيًا لبولندا بعد الحرب الثانية.

وقد أقيمت أغلب المصانع البريطانية للحديد والصلب فوق حقول الفحم، ولكن ذلك الارتباط بين الوقود والحديد الخام قد انتهي اليوم لأن تلك المصانع تعتمد اعتماداً كبيراً على ما يستورد من الخارج.

وإن ما يستخرج من حقول كليفلاند في رايدنج الشمالية التي تزود أفران الصهر في منطقة «مدلزبرو» و«لنكلنشير» و«نورثامبتن شير» مازالت عظيمة الكمية، إلا أنها لا تحتوي على نسبة عالية من معدن الحديد، ولذلك فالخامات المشتراة من الخارج والتي تبلغ ثلث إنتاج البلاد هي من أجود الأنواع.

ويستخرج أكسيد الهيماتيت الأحمر من شمال لانكشير وكمبرلند وهذه تغذي مصانع صهر الحديد في ضواحي بارو، وهذه بدأ إنتاجها يقل كذلك، وأما معدن الحديد في لانكشير في جنوب اسكتلندا فتعتمد على الخامات المستوردة من إسبانيا.

وكذلك مصانع صهر الحديد في غالة الجنوبية فقد أصبحت تعتمد في صناعة رقائق الصفيح اعتمادا كليا على الحديد الخام المستورد من شمال إسبانيا والجزائر، بينما تستورد البلاد من فرنسا كذلك كما تستورد كميات قليلة من المجنيتيت الممتاز من بلاد السويد.

وفي حقول الخام السميكة باللورين في حضور نهرالموزيل تمتلك فرنسا أغنى حقول خام الحديد في أوروبا جميعها، وهي تلي في الأهمية حقول البحيرات العظمى في الولايات المتحدة.

وتنتج بعض البقاع في فرنسا بعض الخام إلا أن خمسة وتسعين في المائة من الإنتاج الأهلي يأتى من اللورين، وقد ضاعت هذه المقاطعة من فرنسا عقب حرب السبعين، ولم يبق منها غير أجزاء حول، بريي ولوجواي ونانسي، وظلت كذلك حتى نهاية الحرب العلامية الأولى وضاع معها أغنى قطاع لخام الحديد في منطقة متزثيونفيل، وعندما استعادت فرنسا اللورين من ألمانيا، ازداد إنتاج الحديد فيها زيادة عظيمة، أما صناعة الحديد والصلب بها فتواجهها مشكلة حاجتها إلى الوقود وكانت هذه قد حلت لمدة خمسة عشر عاما عندما استولت من ألمانيا على حقول فحم السار.

ومن الناحية الجغرافية فإن قرب حوض السار جعل استغلال منطقة الحديد الخام يسيرا جدا، والحقيقة أنها في موضع أفضل من حقول البحيرات العظمى بأمريكا، أي حقول بنسلفانيا في أمريكا الشمالية.

ولكن عندما ردت مناجم السار في سنة ١٩٣٥ إلى ألمانيا انقطعت الصلة بين الحديد وبين الوقود، بسبب الخلافات السياسية بين فرنسا وألمانيا.

وحاول الفرنسيون بعدها محاولات كبيرة حتى يحرروا أنفسهم من الاعتماد على الوقود الألماني، ولذلك شرعوا يستغلون حقول الفحم في شمال فرنسا استغلالا عنيفا وقووا روابطهم التجارية مع بلجيكا وهولندا ليحصلوا منهما على الفحم.

ورغم كل هذا فإن القطارات الألمانية المحملة بالوقود تعبر باستمرار الحدود إلى فرنسا حاملة معها كذلك كميات من الكوك من حوض الروهر، وتشحن مقابل ذلك خامات الحديد إلى مصانع الحديد والصلب الألمانية عند عودتها.

وبصرف النظر عن الخلافات السياسية بين الدولتين كان لابد من التغلب في باديء الأمر على بعض الصعاب في تعدين الحديد في اللورين بسبب نسبة معدن الحديد الضئيلة التي يحتوى عليها، وعلو نسبة الفوسفور في ذلك الخام، ولم يكن من المستطاع التغلب على العقبة الأخيرة إلا سنة ١٨٧٩ بواسطة عملية توماس، وبها فصل الفوسفور عن الحديد عند تحويل الخام إلى صلب، وإلى ذلك التاريخ كان التقدم بطيئاً.

ومن ناحية أخرى، نجد أن الخامات الغنية بأكسيد الماجنتييت والليمونيت يمكن تعدينها وصهرها بسهولة، كما أنها تحتوي على الجير بدرجة عالية ولهذا لا تحتاج لإضافة هذه المادة في أفران الصهر.

وفضلا عن الكميات التي تستهلك محلياً في نفس مناطق الخام وحقول الفحم في شمال فرنسا، يتبقى كمية عظيمة من الخام تبلغ نصف المجموع الكلي للإنتاج تصدر كلها إلى بلجيكا ولوكسمبرج وكذلك إلى ألمانيا وبريطانيا وهولندا.

ويوجد في جنوب لوكمسبرج عبر الحدود بينها وبين فرنسا حقل اللورين المتسع، وهنا يصهر بعضه ويصدر البعض الآخر، كما توجد حقول

ثانوية في كل بنورماندي وشرق البرانس ولكن حقل اللورين هو الذي يضمن لفرنسا مركز الصدارة في إنتاج الحديد الخام بين أمم أوروبا الصناعية على الأقل في غرب أوروبا ووسطها.

ومشكلة قلة الفحم في إسبانيا والسويد أخطر بكثير منها في فرنسا، مع أن الأمتين تمتلكان من الحديد الخام ما يمتاز بكثرة كمية الحديد فيه ولذلك امتنع عنها تأسيس صناعة واسعة النطاق للحديد والصلب فيهما.

والجزء الأعظم من حديد إسبانيا يستخرج من سفوح جبال كانتابريا على الساحل الشمالي، ومن هناك يصدر الفائض إلى بريطانيا وألمانيا وكان لقرب حقول ركاز الخام من الساحل في إسبانيا، وكذلك قرب مصانع الصلب والحديد في بريطانيا وألمانيا من ساحل البحر ميزات هامة جداً، إذ تتم عمليات النقل كلها بحراً مما يعود على المنتج والمستهلك بفوائد مادية كبيرة.

وخارج حدود مديريات الباسك تمتلك إسبانيا حقولا شاسعة من خام الحديد على جانبي سير نيفادا وسيرامورينا في الجنوب، وهذا يصنع في ولايات مرسيا وألميرا وملقة ويحتوي على نسبة عالية من معدن الحديد ونسبة ضئيلة من الفوسفور، ورغم أن الأصقاع الشمالية لخام الحديد قد استغلت مدة طويلة جدا من الزمن، فإن موارد البلاد من الخام لم تستغل كلها بعد.

هذا إلى أن بها موارد كثيرة أخرى قليلة الجودة من المتوقع استغلالها مستقبلا، وقد أظهرت السويد إقداماً كبيراً في سبيل استخدام مواردها من الحديد، بدليل كبر حجم وارداتها من الكوك والفحم يدل على اتساع صناعاتها المحلية من الحديد والصلب، وقد ازداد إنتاجها من الحديد الخام حديثا عاما بعد عام خاصة من حقولها الشمالية في لابلاند السويدية فيما يلي الدائرة القطبية.

ففي مديرية «كيرنا فارا» التي تحتوي على أكثر من نصف ثروة السويد الحديدية وفي «جليفارا» كذلك، تتركز أوسع حقول أوروبا في أكسيد المنجيتيت، وهي سهلة التعدين ومن أغنى الحقول في نسبة الحديد.

ونظرا لجودة نوعه وعظيم تقدير البلاد الصناعية في غرب أوروبا وأواسطها له، فإن جزءا عظيما من هذا الخام ينقل بواسطة السكة الحديد التي تجتازهما من مدينة لوليا على خليج بوتنيا إلى نارفك وهي الميناء النرويجية الخالية من الجليد ومنها يصدر إلى الخارج.

وهناك من طبقات الحديد الخام ما كان يستغل من قديم في السويد، ولكن تضاءل إنتاجها اليوم، وتقع تلك الطبقات في أواسط السويد وخاصة في منطقة نهر دال.

والحديد الخام هناك يمتاز بعظم نسبة الحديد فيه وضآلة كمية الفوسفور به، وكل ما يستخرج منه يصنع محليا في أفران الصهر السويدية، وبسبب اشتهارها بحقولها المتناهية في الغنى في أكسيد المجنانيت سار المثل

بأن ثروة السويد كلها تكمن في غاباتها ومناجمها مثل جارتها النرويج التي تنحصر ثروتها في غاباتها ومصايدها.

وقد استفادت صناعة قطع الأخشاب وصناعة التعدين كل من الأخرى باستخدام الفحم النباتي كوقود إضافي في زفران الصهر.

هذا ومما سبق ذكره عن التصنيع في روسيا، يمكن استنتاج أن تلك البلاد أصبحت ذات أهمية كبرى بين الأمم المستهلكة للحديد الخام.

لأن روسيا – حتى في أيام الحكومة القيصرية – كانت تشجع استغلال المناجم القللة المعروفة تشجيعا جعلها تحتل المكانة السادسة بين الأمم المنتجة، ولكن بعد الثورة دلت الأبحاث الجيولوجية أن الحقول القديمة أعظم اتساعاً كان معروفا عنها من قبل، كما كشفت عن حقول هائلة جديدة، وبمضاعفة العمل في تلك الحقول قفزت روسيا السوفيتية في أقل من عشرين عاماً إلى مرتبة الولايات المتحدة وفرنسا، وأصبحت إحدى الدول الثلاث المنتجة للحديد المتفوقة في إنتاجه على بلاد العالم.

وأعظم حقول روسيا هي حقول «كريفوى روج» في أوكرانيا التي اكتشفت أخيرا، وليست في الواقع إلا جزءا يسيرا من الحقول الشاسعة الواقعة إلى غرف مناطق فحم نهر الدونتز، ورغم أنها بعيدة عن المراكز الرئيسية المزدحمة بالسكان، إلا أن قربها من مناجم الفحم الكوك، جعل جنوبي روسيا متفوقا في صناعة الصلب والحديد، ولما كانت تلك المصانع متجمعة في حول الفحم بحوض الدونتز قبل قيام الحكومة السوفيتية، فإن

القطارات التي كانت تنقل إليها خام الحديد كانت تعود فارغة من تلك المنطقة، ولكنها أخيرا بعد ذلك الكشف أًصبحت تعود بشحنات من الوقود لتغذية أفران الصهر التي أقيمت في «كريفوى روج»، ومن الحقول القديمة في روسيا يوجد حقل من خام الحديد في منطقة الفحم في تولا جنوبي موسكو، غير أنه أقل أهمية من الحقل السابق.

وقد افتتحت حديثا عدة مناجم للحديد أثرت في مركز أوكرانيا من حيث أسبقيتها في الإنتاج، وأهمها جميعا المناجم التي في جنوب جبال الأورال، ويوجد في جبل يقال له جبل المغناطيس وحدة عظيمة غنية بالحديد الخام وهو سهل التعدين قليل التكاليف.

وفي الجنوب توجد بواخر الشحن التي تمخر بحر آزوف، وهي تفرغ حمولتها من الحديد الخام المستخرج من كرش وتشحن بدله فحم حوض الدونتز المصدر من ماريو بول، ويجرى صهر الخام في البلدتين «كرش» و«ماريو بول» وهو تكامل في الصناعة أشبه بما يجرى في «كريفوى روج» ردنتز، وكذلك تكامل «أورال وكوزنتسك» على صورة أصغر.

ولكن عندما قامت حكومة السوفييت استكشفت ثروة جديدة من الحديد في أقصى بقاع الاتحاد السوفيتي قريبا من حدود شبه جزيرة كولا في أقصى الشمال، تمتد إليها سكة حديد مرمانسك وكذلك على سفوح جبال القوقاز في أقصى الجنوب وفي كورسك حيث توجد كتلة ضخمة من خام الحديد، وتوجد حقول أخرى في أماكن متفرقة على الحدود الجنوبية لروسيا الآسيوية حتى حدود المحيط الهادي.

ورغما من تزايد استهلاك العالم للحديد استهلاكا هائلا، إلا أنه لا يخشى مطلقا أن يتناقص أو ينفذ هذا المعدن في مدى عدة قرون مقبلة، وبخلاف ما استكشف أخيرا من حقول في روسيا، توجد مناطق أخرى للحديد في العالم بدأت تنتج باكورة إنتاجها، ومناطق غيرها لم تمس بعد ثروتها أو تستغل.

وأما الصناعات اليابانية فتعتمد على موارد البلاد من الحديد، وتستورد الحديد من الصين وكوريا ومنشوريا، ولاشك أن حديد تلك الجهات يستغل اليوم لفائدة الصين وصناعاتها، وتنتج الملايو كذلك القليل من خام الحديد، أما الهند فتملك موارد هائلة وتصدر من خام الحديد أكثر من أي دولة في آسيا.

وقد دخل سوق التصدير في أفريقيا، الجزائر ومراكش وتونس وأما اتحاد جنوب أفريقيا وسيراليوني فإنتاجهما من خام الحديد قليل.

وفي أمريكا الجنوبية تصدر جمهورية شيلي، الحديد إلى الولايات المتحدة وكذلك توجد في شرق البرازيل حقول غنية جدا بالحديد كما تملك أستراليا ثروة طيبة منه غير أنها محدودة.

تفوق الولايات المتحدة في الإنتاج المعدني

كان معدن النحاس من أوائل المعادن التي استخدمها الإنسان منذ العصور الأولى وهو في المرتبة التالية لمعدن الحديد من حيث الأهمية في العصر

الحاضر. ولا تزال قابليته للطرق، التي مكنت أسلافنا من تشكيله إلى قدور وأوعية ذات قيمة كبيرة في عصرنا الحديث، تضارع قيمتها في الماضي، ثم إن عدم تأثره بالصدأ والسهولة التي يمتزج بها مع معادن أخرى، قد خلد ذكره في حقبة من التاريخ تعرف «بالعصر البرونزيي»، وهو العصر الذي كان فيه الإنسان يصنع سلاحه وأدواته من مزيج من معدن النحاس الأحمر والقصدير، وهو أقوى وأمتن من النحاس الخالص، وأما النحاس الأصفر، فهو سبيكة لها فوائدها وهو من النحاس الأحمر والزنك، ولكن أهم خواص النحاس الرئيسية في العصر الحاضر هي أنه موصل جيد جدا للكهرباء، فضلا عن قابليته للسحب مما جعله صالحا لصناعة الأسلاك مهما كانت دقيقة الحجم، كما جعلته ضروريا لجميع الصناعات المتصلة بالكهرباء سواء من حيث توليدها أو توصيلها.

والنحاس الخام لا يحوي إلا نسبة ضئيلة من معدن النحاس أقل بكثير مما يحويه الحديد الخام، وهو في الولايات المتحدة مثلا، لا يحوى إلا نسبة تتراوح بين واحد وثمانية في المائة، وتميل النسبة غالبا إلى الحد الأدنى بينما نسبة الحديد قد تصل إلى خمسين في المائة، وتصهر خامات النحاس حتى تصير نسبة المعدن الخالص بين ٨٨٪ و٩٩٪ ثم ينقى حتى تصل إلى ١٠٠٪ وهي النسبة اللازمة لصناعة الكهرباء.

وهنا أيضا تتفوق الولايات المتحدة في إنتاج هذا المعدن، ورغم أن إنتاجها تدهور في فترتين تقدران بعشرين عاما، من نصف الإنتاج العالمي إلى الربع بسبب الإنتاج الهائل من النحاس في روديسيا الشمالية والكنغو

البلجيكية، إلا أنها ما تزال ظاهرة التفوق هذا إلى أن الضرورة في وقت الحرب دفعتها إلى مضاعفة إنتاجها وخاصة بين سنتى ١٩٣٨ و١٩٤٣، كما أن إنتاجها من الحديد الخام قد ازداد إلى ثلاثة أمثاله في نفس الفترة.

هذا وللولايات المتحدة استثمارات مادية عظيمة في شيلى وكندا، وهما الثانية والثالثة في الترتيب بين البلدان المنتجة للنحاس، كما أنها ممثلة في المناجم الأفريقية حتى أصبحت تهيمن على ما يقرب من ثلاثة أرباع الانتاج العالمي لمعدن النحاس، وهي الدولة الكبرى الوحيدة التي أمكنها أن تكتفي اكتفاء ذاتيا من إنتاجها المحلي من هذا المعدن.

وأما بريطانيا وهي لا تملك شيئا من موارد النحاس فتستورده من روديسيا الشمالية وكندا، كما تستورده من شيلي والولايات المتحدة.

وهناك بلاد صناعية أخرى مثل ألمانيا والاتحاد السوفيتي مماثلة لبريطانيا في هذا الشأن، فكلها كذلك تستورده من الخارج لسد حاجات صناعاتها.

إلى جانب استهلاك جميع الإنتاج المحلي، فإن مصانع تنقية النحاس في أمريكا تستورد النحاس الأحمر الخام من كندا وشيلي ومن مناطق أخرى، كما أنها تصدر كميات لا بأس بها من معدن النحاس.

وأغنى حقول النحاس في الولايات المتحدة تقع في جنوب شرقي ولاية «أريزونا» وهي منطقة غنية جدا من حيث ما فيها من مستودعات الخام، بدرجة تجعلها تحتفظ بتفوقها عدة سنين مقبلة.

وهناك مناطق أخرى شهيرة كذلك بالنحاس هي: ولاية «يوتاه» في جنوب «سولت ليك سيتي» وفي مركز «بات» في ولاية «منتانا» في أغوار جبال روكي.

وقد ازداد إنتاج النحاس في شيلى بدرجةعظيمةحتى إنه احتل مكانة سماد نترات الصودا التي كانت أعظم صادرات البلاد جميعا، وهو يعدن ويستخرج في عدة مراكز حول جبال الأنديز وأهمها مناجم «شيكويكا ماتا» في الشمال التي تمر بها سكة حديد أنتوفاجاستا لاباز وتستخدمها في النقل، وهناك كميات كبيرة منه في باطن الأرض وهي سهلة التعدين والتكرير، هذا إلى قرب المناجم من الساحل مما يسهل شحنها بحرا بتكاليف قليلة إلى حيث الأسواق الرئيسية للنحاس الخام.

ولكن هذه المزايا لا توجد في مناجم مركز «كاتانجا» في الكنغو البجليكية وشمال روديسيا وكلها بعيدة عن الشاطيء، في أعماق القارة الإفريقية، ولكن عوض تلك الصعوبة أن النحاس المستخرج منها أنقى وأغنى من الخام الأمريكي بنسبة ثلاثة إلى واحد ناهيك برخص الأيدي العاملة هناك.

وقد حدث في عام ١٩٣١ أن قربت المسافة بين تلك المناجم وبين أوروبا بما يقرب من ثلاثة آلاف ميل عندما مدت السكة الحديدية إلى «بنجويلا» على ساحل أنجولا البرتغالية.

وفي أفريقيا تسيطر المصالح المادية البريطانية والبلجيكية على مناجم النحاس، ونظرا إلى أنه هناك موارد هائلة من هذا المعدن فستظل تجارته من العوامل الهامة في التجارة الدولية.

وأما النحاس في كندا فيعدن خاصة في منطقة سادبري في أونتاريو وفي كولومبيا البريطانية.

والولايات المتحدة تحتل المركز الأول بين الأمم في إنتاج بعض لمعادن القيمة غير الحديدية وهي: الرصاص والزنك والألومينيوم وأهم هذه المعادن كلها هو الرصاص نظرا إلى قابليته للطرق ومقاومته للتآكل ولعدم تأثره ببعض الأحماض التي تتأثر بها المعادن الأخري.

وهذا تصنع منه أنابيب تمر فيها الأسلاك البحرية والأسلاك الأخرى، ومواسير لمرور غاز الاستصباح والماء، كما تبطن به الأواني المستخدمة في صناعة حامض الكبريتيك، وصفائح المركز الكهربائي وقصارى القول إنه معدن ضروري ولازم لكثير من الصناعات الحديثة.

ولا توجد أمة من الأمم الصناعية لا في غرب أوروبا أو وسطها، ولا اليابان تستطيع أن تنتج كل حاجاتها منه، ولذلك ترى بريطانيا وهي أكبر أمة مستوردة له تشتريه من أستراليا وكندا – وكلتاهما من الأمم المنتجة له – ومن بورما كذلك، وفي الوقت الحاضر يجهز هذا المعدن في شكل صفائح من الرصاص، لأن الرصاص الخام يصهر ويجهز غالبا في مصانع قريبة من مناجمه، والإنتاج الكلي للولايات المتحدة يستهلك في الحاجات

المحلية، وتستورد علاوة عليه كل ما تنتجه المكسيك، وأهم الولايات في إنتاج الرصاص هي ولاية «مسوري» وتقع مناجمه في الجنوب الشرقي والجنوب الغربي منها حيث توجد جبال «الأوزارك» وهذه المنطقة امتدادا كبيرا في الولايات المجاورة مثل أوكلاهوما وكنساس وتليهما ولايتا أيداهو ويوتاه.

وجاءت فترة من الزمن كانت فيها أستراليا تحتل المرتبة الثانية بين البلاد المنتجة للرصاص، وتعد مناجمها في بروكن هيل بولاية «نيوسوث ويلز» من أغنى مناجم العالم في إنتاج الرصاص والفضة مجتمعين، وكانت سببا في تأسيس مدن تجارية ناجحة يبلغ عدد سكانها حوالي ثلاثين ألفا مع أنها قائمة وسط صحراوات جرداء.

وجميع الخام المستخرج من المناجم يشحن إلى ميناء «بورت بيري» في جنوب أستراليا، حيث توجد مصانع عظيمة لصهر الرصاص.

وموارده فيها عظيمة جدا، هذا إلى أن هناك عدة موارد أخرى في ولاية كوينزلند وتسمانيا يعدن بها الرصاص، ولكن تلك الصناعة تلاقي صعوبة عظمى في أستراليا، هي بعد المناجم عن المراكز الصناعية الرئيسية.

وفي فترة الثلاثين سنة الأخيرة حدثت تقلبات شديدة في إنتاج المعدن في شمال المكسيك بسبب عدم الاستقرار السياسي، ولكنها اليوم لا تتخلف كثيرا عن أستراليا في إنتاجها.

ويحتل الرصاص المرتبة الثالثة بين أهم صادرات المكسيك بعد البترول والفضة مباشرة، وتمول الأموال الأمريكية تلك الصناعة تمويلا كاملا، وأغلب صادرتها إلى الولايات المتحدة وما تبقى يصدر إلى الدول الأوروبية.

وأما في كندا فإن أغلب إنتاج هذا المعدن يأتي من كولومبيا البريطانية، حيث رخص القوى المحركة المستخدمة في التعدين والصهر قد جعلت بلاد كندا تحتل المرتبة الرابعة أو الثالثة بين الأمم المنتجة للرصاص.

وهناك مركب من الرصاص والكبريت، وهو أكثر المعادن شيوعا في الطبيعة ويعرف باسم «جالينا» وغالبا ما يوجد مختلطا بكبريتوز الزنك، وقد تستخرج المعادن الثلاثة معا في بعض المناجم – الرصاص والزنك والفضة، ولهذا فإن أهم مناجم العالم المشهورة بإنتاج الزنك هي نفس المناجم المشهورة بإنتاج الرصاص، ومن أهم المنافع الرئيسية لمعدن الزنك، استعماله في العملية المعروفة «بالجلفنة»، وهي بسط طبقة رقيقة من هذا المعدن على ألواح الحديد أو الصلب وقاية لها من الصدأ.

ولما كان الزنك لا يتأثر بالرطوبة فإنه لا يصدأ، وكذلك فهو يستخدم في تغطية السطوح مثلا، ومن فوائده المهمة أنه يستعمل في صناعة النحاس الأصفر، وأكبر إنتاج الزنك يستخرج من الولايات المتحدة، وهو يبلغ ثلث الإنتاج العالمي، ويستخرج من مركز «جوبلن» الشهيرة بإنتاج الرصاص في جنوب غربي ولاية ميسوري اوكلاهما وكانساس.

وفي كثير من ولايات جبال روكي وأشهرها منتانا ويوتاه، يوجد الرصاص الخام مركبا من عناصر الرصاص والفضة والذهب والمنجنيز والزنك، أما ولاية نيوجرسي، فهي فريدة في أن مناجمها تنتج الزنك الخام النقي الخالي من الرصاص والمعادن الأخرى.

وتلي بلجيكا الولايات المتحدة في إنتاج معدن الزنك، ولكن أغلب الزنك الخام الذي يستعمل نقيا، تستورده بلجيكا من أستراليا والمكسيك بوجه خاص، وكانت ألمانيا تنتج قدرا ذا أهمية من الزنك الخام وخاصة من حقول سيليسيا العليا، ولكنها اضطرت بعد هزيمتها في الحرب العالمية الأولى أن تسلم كثيرا من مناجمه ومصانع صهره وتكريره إلى بولندا، وفي العهد الأخير اضطرت أن تستورده من الخارج حتى تحتفظ بمكانتها العالية بين الأمم المتجة لمعدن الزنك.

ولكن بريطانيا هي المستوردة الأولى لذلك المعدن وهي تشترى كميات هائلة من الزنك وخام الزنك من أستراليا وكندا.

وأما الألومنيوم فهو مثال يلفت النظر لمعدن عرف منذ زمن طويل، ولكن كان استخلاصه من الطبيعة على نطاق واسع مرتفع التكاليف، وظل كذلك حتى اخترعت طريقة رخيصة لصهره فما لبث أن ارتفعت قيمته الصناعية ارتفاعا عظيما.

وينفرد هذا المعدن بخواص كثيرة، فإنه علاوة على صلابته وقابليته للسحب فهو موصل جيد للحرارة والكهرباء، ولا يتأثر بتقلبات الجو، ولا

التفاعل الكيميائي، وهو إلى جانب ذلك خفيف الوزن لدرجة مدهشة، ومع هذا فإنه إذا خلط بمعدن آخر تكونت من ذلك سبيكة صلبة تضارع في متانتها أجود أنواع الصلب الممتاز، وقد ازداد الطلب عليه ازديادا عظيما في أثناء عشرات السنين الأخيرة من الدوائر المشتغلة بالنقل لسد مطالب النقل الجوي، وكذلك من الأمم التي تعنى عناية خاصة بالتوسع في صناعة الطائرات وتطويرها: مثل الولايات المتحدة وبريطانيا وألمانيا وفرنسا وإيطاليا والاتحاد السوفيتي وهو يعد معدنا أساسيا في تلك الصناعة، كما يستعمل قدر كبير منه في صناعة السيارات وقاطرات السكك الحديدية وأواني الطهي والأدوات المنزلية والأسلاك الكهربائية، وعندما ابتدأت الحرب العالمية الثانية واشتدت الطلب على المعادن لصنع الطائرات الحربية والصناعات الحربية الأخرى، ظهرت له منافع عديدة جديدة ينتفع بها في المصانع والإدارات والبيوت.

ولكن رغم أن الألومنيوم موجود بكثرة بالقشرة الأرضية في الصلصال والفلدزبار، فإنه يستخلص من البوكسيت وهو الأكسيد الرطب للمعدن، ويستخرج هذا من مناطق قليلة.

واحتكرت إنتاج الجزء الأكبر من الإنتاج العالمي في باديء الأمر ثلاث أمم هي فرنسا والولايات المتحدة والمجر، ولكن في السنوات العشر الأخيرة وخاصة في أثناء الحرب الثانية ازداد الإنتاج زيادة عظيمة في جيانا الهولندية والبريطانية فقفزتا إلى الصف الأول في الإنتاج.

ويحتوي الألومنيوم الخام على كثير من المواد الغريبة وهو كبير الحجم بالمقارنة إلى قيمته، ولذلك نجد أن المرحلة الأولى في تحويله إلى معدن- وهي استخراج أكسيد «الألومنيا»- تتم قرب مناجمه أو في مكان يستطاع منه نقله بالمواصلات المائية الرخيصة.

وأكبر مراكز استخراج الألومنيا في الولايات المتحدة، هو سانت لويس الشرقية بولاية «الينوى» وهي مركز ملائم لاستقبال الخامات المحلية، التي تنتج منها ولاية أركنساس ما يقر بمن تسعة وثمانين في المائة، وكذلك استقبال ما يستورد من معدن البوكسيت، الذي تحمله السفن الكبرى إلى ميناء نيو أورليانز، ومن ثم ينقل بالصنادل في نهر المسيسبي.

ثم تأتي المرحلة التالية في تحويل الأكسيد إلى ألومنيوم، وهي مرحلة يتحكم فيها الوضع الجغرافي، لأن هذه العملية لا تتم إلا في الأفران الكهربائية العالية الدرجة لأنها تحتاج إلى تيار كهربائي مرتفع، ولذلك لا يمكن إنتاجه بأثمان معتدلة إلا حيث يكون التيار الكهربائي منبعثا من القوى المائية الرخيصة.

ولهذا فإن إنتاج كميات كبيرة من هذا المعدن لا يكون إلا في مواضع مثل شلالات نياجرا في الولايات المتحدة وجبال الألب الفرنسية، وكذلك في بلاد مثل كندا والنرويج وسويسرا، وهذه البلاد رغم عدم وجود البوكسيت بها، فإنها تملك قوة مائية كهربائية كبيرة.

والكربوليت-وهو أحد خامات الألومنيوم الذي لا يستخلص منه الألومنيوم وإنما هو ضروري لصهره - لا يستخرج إلا من الشاطيء الغربي لجزيرة «جرينلند».

وتنتج فرنسا من قديم كميات هائلة من البوكسيت، وهي تصدر منه كميات كبيرة إلى الولايات المتحدة وبريطانيا، وأغلب ما يستخرج منه في المجر ويوغوسلافيا وإيطاليا يباع إلى ألمانيا، التي استطاعت قبيل الحرب العالمية الثانية أن تبز الولايات المتحدة في استخلاص المعدن النقي، ومع ذلك ففي أثناء الحرب ارتفع إنتاج أمريكا وكندا إلى خمسمائة في المائة من الإنتاج السابق، ولذلك تفوق الحلفاء في استخراج الألومنيوم تفوقا تاما على ألمانيا، ومنذ زمن قريب كانت الولايات المتحدة هي أولى الدول في إنتاج خام الألومنيوم ومعدن الألومنيوم.

ولكي تحتفظ بهذا التفوق اضطرت إلى أن تستورد المعدن الخام من أوروبا ومن جيانا البريطانية وجيانا الهولندية، واليوم ترى الاتحاد السوفيتي على قدم المساواة مع الولايات المتحدة في إنتاج الألومنيوم، وقد استطاعت روسيا بفضل نشاطها العظيم في استغلال مناجم البوكسيت، وإقامة أفران في الصهر بالقرب من لينيجراد وغيرها واستطاعت أن تصل إلى الاكتفاء الذاتي في كلا الخام والمعدن، لا من الألومنيوم فحسب بل في الزنك والرصاص كذلك.

وقد يكون أكبر تقدم ملحوظ في روسيا السوفيتية من حيث الصناعات غير الحديدية هو إنتاج الذهب، وإن ما تدعيه بأنها تملك أكبر

موارده في العالم كله يتعارض مع ما قدره بعض الإخصائيين في الثلث الأول من هذا القرن من أن هذا المعدن سيصير نادرا جدا عند حلول عام ١٩٥٠، وأن الإنتاج العالمي منه سوف يهبط إلى خمس الإنتاج السابق.

فإذا حدث هذا حقا فسيواجه الجنس البشرى مشكلة معقدة، لأنه وهو مقياس النقد الدولي فقد لعب دورا مهما في حياة الأمم وأقدارها وقد أصبح التعبير «معيار الذهب» على كل لسان في العصر الحديث.

ويوجد المعدن نقيا غير مخلوط في الصخور، وخاصة صخر «الكوارتز« أو في رواسب طبقات الطمي، وهذه الرواسب توجد في الأصل في صخور بها عروق ذهبية جرفتها تيارات الأنهار، ويوجد في شكل حصي من الذهب وفي شكل التبر، وما لم تكن هذه الرواسب تشغل مساحات واسعة فإنها تنفد بسرعة زائدة، وهنا ندرك سبب قصر أجل «مغامرات الذهب المشهورة« في الزمن القديم.

وقد ظلت أغنى حقول الذهب منذ أزمان طويلة في صخور منطقة «وتوترززراند« في الرنسفال باتحاد جنوب أفريقيا، وكانت تنتج ما بين ثلث الإنتاج العالمي ونصفه، وتلك البقعة المعروفة باسم «راند« تحتوى على سلسلة من رءوس الجبال يبلغ طولها ستين ميلا تقريبا.

وتمتد من الشرق إلى الغرب مخترقة جوهانسبرج، وتحتوي على عروق الصخر التي تحمل الذهب وكل منها يبلغ سمكه عدة أقدام.

ويتخلل المعدن هذه الصخور في شكل حبيبات دقيقة لا تكاد تدركها العين المجردة، ولقد ظلت فعلا في مكانها دون أن يكشفها أحد، ولهذا فإنه لابد من طحن الصخر بواسطة آلات قوية هراسة غالية الثمن قبل أن يستخلص الذهب من الصخر كيميائيا، ولهذا السبب كان استغلال منطقة «الراند» على خلاف استخلاصه من الرواسب النهرية من شأن أرباب رءوس الأموال، ولا من شأن الرجل العامل الفقير.

وما يشاهد اليوم من أكوام الرمل الأبيض التي تحيط بجوها نسبرج ما هي إلا آثار الأعمال المبدئية لاستخلاصه، وقد سهل عملية الإنتاج وجود الفحم الرخيص الثمن بالقرب من المناجم، ثم وجود الأيدي العاملة الرخيصة من الأهالي، وكانوا قبل يجلبون العمال الصينيين للعمل في مناجم الذهب.

وفي كثير من المناجم يستخرج الذهب على عمق قد يزيد على الميل تحت سطح الأرض، ولكن خارج المناجم مازالت الصخور المحملة به في حاجة إلى استغلال، وليس هناك من دليل على قرب نفاذ هذا المعدن منها، فقد كان إنتاجه عام ١٨٨٨ حوالى ١٧٢٠٠٠ أوقية، ثم ارتفع في ربع القرن التالي بلغ أكثر من ثمانية ملايين أوقية، وفي الأيام الأخيرة ظل إنتاجه ثابتا فيما بين عشرة ملايين وأحد عشر مليونا من الأوقات وفي الوقت ذاته نجد أن قيمة الذهب قد ارتفعت في الأسواق العالمية ارتفاعا كبيرا، وهو يبلغ ثلثي مجموع صادرات اتحاد جنوب أفريقيا.

وكانت روسيا قبل الثورة تنتج من الذهب قدرا قليلا، ولكن الاتحاد السوفيتي قد وصل إلى إنتاج كمية من الذهب تقدر بنصف ما ينتجه الترنسفال، وهو يحتل اليوم المرتبة الثانية في الإنتاج العالمي، وفي الآونة الحاضرة توجد أعظم حقول الذهب في جنوب جبال الأورال وفي حوض نهر لينا، ولكن هناك حقولا أخرى في جبال الطاي في الشرق الأقصى.

والولايات المتحدة هي الوحيدة بين الأمم الصناعية الكبرى التي تملك مناجم عظيمة من الذهب، ومع أن إنتاجها قد تناقص كثيرا إلا أنه مع ذلك ضمن لها أن تحتل المرتبة الرابعة بين الأمم المنتجة للذهب.

وهو موجود بكثرة ومنتشر في سلسلة جبال روكي من ألاسكا إلى المكسيك، وأهم مراكزه كاليفورنيا وألاسكا.. وفي تلك الولايات الغربية وقعت مغامرات الذهب المشهورة، وهذا نفس ما حدث في حقول زيت البترول إذ تبدأ القصة بإنتاج هائل ثم نفاذ سريع ثم بحث حثيث عن مروج ذهب جديدة، وهذا ما يحدث بالذات في طبقات الطمي كما حدث في مدينة دوسن بولاية يوكن، وهي التي أحدثت الاندفاع إلى حقول الذهب في كلونديك عام ١٨٩٦، وكانت أشهر مغامرات الذهب إطلاقا.

وأما إنتاج كندا وهو أكبر من الولايات المتحدة، فيأتى أغلبه في الوقت الحاضر من مناجم «أنتاريو» بينما تدهور إنتاج نهر يوكن إلى قدر عديم القيمة، ويبدو أن موارد الذهب التي لم تمس في أنتاريو عظيمة، كما أن هناك حقولا أخرى من هذا المعدن في أنحاء مختلفة من كندا، وكانت

أستراليا في فترة ما هي كعبة قصاد البحث عن الذهب إلا أنها لم توفق، وهي اليوم أقل إنتاجا للذهب من كندا.

وبعد التهافت الأول على البحث عن الذهب في ولاية فكتوريا بأستراليا– الذي كان سبباً في اجتذاب عدد عظيم من البيض إليها – تضاءل إنتاجها حتى اضطر أغلب المعدنين أن يشتغلوا بالزراعة ليحصلوا على قوتهم الضروري، ثم حدث بعد ذلك اكتشاف مناجم الذهب في «كالجورلي» و«كولجاردي» ومناجم أخرى في أستراليا الغربية، وهي اليوم أولى أقسام أستراليا في إنتاج الذهب، كل ذلك أحدث انتعاشاً جديداً، ثم حدث تدهور الإنتاج بين سنة ١٩٠٢ وسنة ١٩٣٠ ثم أعقب ذلك انتعاش جديد في صناعة تعدين الذهب وصل إلى أوجه عام ١٩٣٩.

وكان سببه ارتفاع أثمان الذهب، إلا أنه من غير المحتمل مطلقاً أن تنافس أستراليا الأمم الكبيرة المنتجة للذهب مستقبلا.

ولما كان معظم الإنتاج العالمي من الفضة يستخلص عرضا بالتبعية إلى خامات الرصاص والزنك والنحاس أو غيرها من المعادن، فكلما ازداد إنتاج هذه المعادن الخسيسة ازداد إنتاج الفضة، ومن ثم هبط ثمنها ولذلك عدل عنها كوحدة للتعامل.

غير أن الفضة لا تزال مطلوبة لأغراض منها: ضرب العملة والتزين وتفضيض المعادن الأخرى بواسطة الكهرباء، ومن الأمور التي تسترعى النظر أن الإنتاج العالمي للفضة تتحكم فيه ثلاث دول كلها في أمريكا

الشمالية، وهي المكسيك والولايات المتحدة وكندا، مذكورة حسب ترتيبها في الإنتاج، وتجيء جمهورية بيرو في المرتبة الرابعة، وقد كان وجود موارد غنية بالمعادن النفيسة في مملكة الأزتك هو الذيأغري الإسبان بفتح الدنيا الجديدة، ولا تزال الفضة في المرتبة الثانية في صادرات المكسيك، ومن الغريب في مناجم المكسيك الرئيسية، أن معظم إنتاجها من الفضة الخالصة لا غير، وكلها تقع بجوار مدينة المكسيك العاصمة القائمة على الهضبة العالية التي تمتد من جبال روكي.

ونجد عكس ذلك في الولايات المتحدة حيث تعدن الفضة مختلطة بالرصاص أو النحاس الأحمر، وكلها تعدن كالذهب من جبال الروكي، وأشهر الولايات التي تنتج الفضة هي ايداهو ويوتاه ومونتانا وأريزونا، وإلى جانب إنتاجها الهائل فإن الولايات المتحدة تمول وتحتكر معظم مناجم الفضة في المكسيك وبيرو وكندا، ومعظم ما يستخرج من الفضة والمعادن الأخرى في كندا يأتي من أنتاريو وكولومبيا البريطانية بينما تستخلص الفضة في أستراليا من مناجم الرصاص والزنك في «بروكن هيل» في ويلز الجنوبية الجديدة.

ومن المعادن الكثيرة الاستعمال والتي لا يمكن للصناعة الحديثة الاستغناء عنها معدن القصدير، وهو معدن تفتقر إليه الولايات المتحدة مع أنها من أكبرالمستهلكين له.

ومعظم الإنتاج العالمي مركز كذلك في منطقة واحدة هي جنوب شرقي آسيا، وهذا يذكرنا بانفرادها بمزارع المطاط الطبيعي، وأهم الأمم

المنتجة للقصدير هي الملايو وجزر الهند الشرقية وتليهما في المرتبة سيام والصين، وخام القصدير الموجود بكثرة في الطبيعة هو أكسيد الكسيتيرايت، وهو يستخلص إما من كتل تعرف باسم قصدير المنجم وإما من رواسب الطمي، ويعرف باسم قصدير النهر، والأخير سهل التعدين لقربه من سطح الأرض ومنه أغلب قصدير الملايو، ويحتمل أن تنفذ مناجمه لهذا السبب، ورغم أنه رخيص ويصل إلينا في شكل علب الصفيح، إلا أن القصدير من المعادن النادرة نسبيا، ولكنه يشبه الفضة والذهب من حيث قلة الإنتاج وثبات مقداره سنويا.

وقد بلغ الإنتاج العالمي أخيرا ما بين ألف طن ومائتي ألف طن في العام مقابل مليون ونصف مليون أو مليونين من إنتاج الزنك.

وأكثر ما يستعمل القصدير في صناعة الصفيح بأن تبسط صفائح رقيقة من الصلب وتغطى بها المعدن، ويكفي نصف رطل منه لطلاء مساحة مائة قدم مربع، وقد كثر استعماله بسبب مقاومته للصدأ والتاكل وقد ازداد إنتاجه ازديادا كبيرا خاصة لصنع علب المأكولات المحفوظة لأن طبقة الطلاء تحمي الصلب من التفاعلات الكيميائية، مع الأحماض أو من الماء الذي في المواد الغذائية، وبذلك لا يصيبها أي تلف، وهناك نوع آخر من الطلاء يتركب من مزيج من القصدير والرصاص، وهو يستعمل في السقوف وخزانات البنزين في السيارات، كما أنه يصنع من القصدير مركبات تعرف باسم «قصدير اللحام» والبرونز.

ويصدر القصدير إما في شكل معدن وإما في شكل خام مركز معد للتكرير في مصانعه، ومعظم ما تنتجه شبه جزيرة الملايو – وهي أغنى بقعة بهذا المعدن– يحول إلى معدن في مصانع الصهر بمدينة سنغافورة قبل أن يشحن بحرا إلى أوروبا وأمريكا الشمالية.

ويرجع الفضل الأكبر في ازدهار الملايو وانتعاشها إلى مناجم القصدير بها وإلى مزارع المطاط، وهما أثمن صادرات البلاد، فإذا اتجهنا جنوب الملايو، نجد هناك مناجم أخرى في جزيرتي بانكا وبيليتون.

ويظهر معظم الخام في بانكا أو في الملايو التي تستولي أيضا على إنتاج سيام من القصدير، وأما بقية الخام فيصدر إلى هولندا، وتعد بوليفيا ثالث دولة منتجة للقصدير ولكنها تلي جزر الهند الشرقية، ومناجم الصدير في بوليفيا تقع في هضبة جبال الأنديز على ارتفاع اثني عشر ألف قدم من سطح البحر.

وأما القصدير الخام المركز المصهور – وهو أهم صادرات البلاد – فيصدر إلى بريطانيا لتنقية مما به من الشوائب، وذلك من ميناء مولندوا في بيرو عن طريق أمريكا– وهي أقرب موقع للشاطيء،– بالسكة الحديد أو عن طريق أنتوفاجستا في جمهورية شيلي.

ومن البلاد التي تنتج كمية لا بأس بها من القصدير، نيجيريا وهي تعدنه من رواسب الطمي الموجود في هضبة «باوتشي» في داخل البلاد كما يوجد المعدن في الكنغو البلجيكية، وبسبب ملكية إنجلترا وهولندا

لمصانع الصهر، أصبحتا الدولتين المحتكرتين لذلك المعدن، وقد حفز ذلك الأمريكيين إلى التفكير في إقامة مصانع للصهر خاصة بهم، ولكن بريطانيا قابلت ذلك الإجراد بفرض ضرائب تصدير مرتفعة على جميع القصدير الخام الصادر من مستعمراتها، ما دامت مصدرة إلى غير مصانع الصهر البريطانية.

وقد عقدت الدول المنتجة للقصدير اتفاقا فيما بينها أخيرا، نظم فيه تداول هذا المعدن من حيث الإنتاج والتصدير، وبالطبع تمسكت أسعار القصدير العالية وهو ما مكن كثيرا من المناجم غير الاقتصادية أن تستمر في الإنتاج وخاصة في بوليفيا ونيجيريا.

ومن المعادن الثانوية ما لا غنى عنه في الصناعة وخاصة لأهميتها في صنع أنواع من الصلب، وكان من مظاهر إنتاج هذه المعادن تفوق بعض المناطق بسببها.

ففي روسيا مثلا يبلغ إنتاج المنجنيز ثلث الإنتاج العالمي أو نصفه وهو يستخرج من أوكرانيا والقوقاز وجنوب جبال الأورال ولكن معظم الإنتاج يستهلك في صناعة الحديد والصلب في روسيا الذي يطرد نموها اطرادا سريعا.

ومن بين الدول الضخمة الإنتاج لهذا المعدن، الهند وساحل الذهب ولكن جميع إنتاجهما يصدر إلى الخارج، وأهم البلاد المستوردة هي الدول ذات الإنتاج الضخم من الحديد والصلب ومن بينهما الولايات المتحدة

المفتقرة إلى هذا المعدن، وثمة معدن آخر هو «النيكل» ويطلب خاصة للصلب المستعمل للتسليح، ويستخرج منه في كندا ثمانون في المائة من مجموع الإنتاج الكلي في العالم، وأهم مناطقه حقول النيكل والنحاس الأحمر في سد بوري بولاية أونتاريو، وقد ازداد إنتاجه أربعة أضعاف بين سنة ١٩١٤ وسنة ١٩٤٩ بينما زاد إنتاج النحاس إلى سبعة أمثاله في نفس المدة، والرصاص أحد عشر مثلا والزنك سبعة عشر مثلا والذهب ستة أضعاف إنتاجه.

ويستخرج النيكل كذلك من جزيرة نيوكا ليدونيا الفرنسية بينما يزداد إنتاج الاتحاد السوفييتي منه باطراد، ويستخرج في روسيا من جبال الأورال الجنوبية.

وأما معدن الكروم فهو شائع الاستعمال في تقوية الصلب، وفي طلاء المعادن الأخري، وأشهر منتجيه تركيا، وأما روسيا فيكاد إنتاجها يفي بحاجتها منه، وتنافس تركيا في تصديره روديسيا الجنوبية واتحاد جنوب أفريقيا، وأكبر الدول المستوردة له هي الولايات المتحدة.

وأما معدن الزئبق فتكاد روسيا أن توفر احتياجاتها المحلية منه دون سائر البلاد الصناعية الأخرى، ويستعمل الزئبق استعمالا شائعا في الآلات العلمية، كما يستخدم لاستخلاص الفضة والذهب وكذلك في صناعة أسلحة المتفجرات، ولكن لا يزال أحد الموارد الرئيسية لهذا المعدن هو مناجم «المادن» الإسبانية، وهي لا تزال تنتجه منذ عهد الإمبراطورية الرومانية.

وإيطاليا هي أولى البلاد أو ثانيتها في الإنتاج، وأما الولايات المتحدة فتستخرجه من مناجم كاليفونيا، وتتفوق في مقدار إنتاجها منه على روسيا.

وهناك من المواد غير المعدنية ما له أهمية عظيمة للصناعة، ونذكر منها الملح العادي، وهو مادة حيوية للإنسان والحيوان على السواء.

والملح ضروري جدا للإنسان في طعامه حتى إن بعض القبائل البدائية جعلته – بسبب ندرته – عملة يتعاملون بها.

وفي الأمم النباتية– حيث لا يتناوله الناس بطريقة غير مباشرة ضمن الأغذية الحيوانية لأنها محرمة عليهم – ترتفع قيمته ارتفاعا كبيرا، ففي الهند مثلا أدى عدم كفاية إنتاجه، وتزايد نقصه بسبب الأمطار هناك استيراد كميات كبيرة منه من الخارج.

وبسبب حاجة الإنسان الملحة إلى الملح، فرض المستمرون عليه ضريبة عليه على الأمم المستعبدة التي يندر فيها هذا المعدن، والتي لا يمكن فرض ضريبة على الأملاك فيها بسبب فقرها المدقع.

وفي الهند نجد المناسبة المثالية لمثل تلك الإجراءات، من حيث احتكار الحكومة فيها لتجارة الملح، ومن حيث منع إنتاج الملح أو جمعه في كثير من ولاياتها، وفي الحقيقة ليس الملح سلعة تدخل نطاق التبادل التجاري الدولي، إذ هو منتشر في بقاع كثيرة من العالم وخاصة في مياه البحار والمحيطات وفي داخل البلاد وهو يستهلك غالبا في مقر إنتاجه.

وهناك ثالثة موارد للملح، الملح الصخري ويستخرج من المناجم مباشرة في حالة صلبة، أو بإطلاق المياه على مكان وجوده ثم بعد ذلك يسحب الماء ويستخلص منه الملح.

والمورد الثاني هو استخراجه من البحيرات والينابيع والآبار الملحة، وأخيرا ماء البحر، ويستعمل الملح إلى جانب نفعه كغذاء للإنسان في الصناعات الكيمائية لإنتاج القلويات، وكذلك كمادة حافظة وخاصة لحفظ اللحوم وصناعة الزبد.

وتملك منه بريطانيا في بلادها موارد هائلة في ولاية ششير وغيرها، والاستهلاك فيها عال جدا بدليل ارتفاع نصيب كل فرد منه.

وأما في الولايات المتحدة، وهي من أكبر الدول المنتجة للملح فإنه يؤخذ من الطبيعة على هيئة سائل ملحي وصخر ملحي، وخاصة في ولايات متشيجان ونيويورك وأوهايو، وكذلك يؤخذ على ساحل كاليفونيا بواسطة التبخير، وفي ولاية يوتاه يحصل عليه من البحيرات الملحة العظمي.

وللصين منه موارد هائلة في ولاية «زيشوان»، وأما في روسيا السوفيتية فيستخلص من الماء الملح في شمال بحر قزوين والقرم، وتملك ألمانيا منه مناجم غنية بالملح الصخري الممتاز إلى جانب حقول البوتاسا في ستاسفورت بولاية سكسونيا.

وأما الهند ففضلا عن واردها الهائلة من الملح، فإنها تنتج منه إنتاجا هائلا، ويؤخذ أغلبه بعد عملية تبخير الماء على شواطيء المحيط، وكذلك من مناجم الملح الصخري في منطقة البنجاب.

ومن المعادن المنتشرة بكثرة في الطبيعة ولكن في كميات قليلة مادة الكبريت، إلا أنه يستخرج بكميات تجارية كبيرة في مناطق قليلة جدا.

وتشمل منافعه العديدة للصناعة تجهيز حامض الكبريتيك والثقاب المعروف المتفجرات ومبيدات الحشرات وتقوية المطاط الطبيعي.

ولقد ظلت المناطق البركانية في صقلية مدة طويلة هي المورد الرئيسي للكبريت، وقد استمر إنتاجها من هذه المادة – التي تعد أهم صادرات الجزيرة – مدة طويلة ثابتا دون تغير، ولكن حدث منذ ثلاثين عاما مضت أن اكتشفت تلك المادة على ساحل خليج المكسيك، أولا في لويزيانا ثم بعد ذلك اكتشفت في ولاية تكساس حقول شاسعة جدا من الكبريت فقفزت الولايات المتحدة بهذا الكشف إلى الصف الأول في الإنتاج حتى فاقت جميع البلاد المنتجة، واليوم يبلغ إنتاجها الكلي أربعة أخماس الإنتاج العالمي، فضلا عن أن مواردها في هاتين الولايتين كبيرة جدا ويبعد جدا أن تسترد صقلية ما خسرته من الأسواق التي استولت عليها الولايات المتحدة.

وثمة حدث مهم في تاريخ التقدم الزراعي والعلمي هو استخدام طائفة أخرى من المواد المعدنية لتجديد خصوبة التربة، وكانت تلك خطوة

موفقة لإزالة المخاوف التي شاعت بين الناس منذ عدة قرون بأن توالي إجهاد التربة مع ازدياد عدد السكان سيؤدى حتما بالجنس البشري إلى مواجهة المجاعات، كما أنها أبرزت إمكانيات جديدة للثروة الطبيعية، وأظهرت بأجلى بيان أن هذه الأرض التي نعيش عليها ستكون أرضا وفيرة الخيرات والبركات.

ولقد أعدت تلك المخصبات المعدنية لتحل محل غذاء النبات، وأهم مركباته الكيمائية من النتروجين والبوتاس والفوسفور التي يستنفها النبات من التربة، ولابد أن تلك المواد قد استهلكت خاصة في الأصقاع التي مارست الزراعة أمدا طويلا دون انقطاع، مثل هولندا وبلجيكا وألمانيا والدنمارك المنطقة الشرقية من الولايات المتحدة.

ومن أهم موارد النيتروجين مادة نترات الصودا المعروفة باسم نترات الشيلي التي يكثر وجودها في طبقات سميكة في صحراء «أتاكاما» المرتفعة حيث ينعدم المطر انعداما تاما «في شمال شيلي»، فبعد أن تحطمت الطبقة التي تحوي تلك المادة تستخرج منها النترات، وتنقل هذه بالسكة الحديدية إلى مصنع التكرير، حيث يستخلص المصنع بعملية الترويق التبخير، كما يستخلص اليود أيضا كإنتاج ثانوي من هذه العملية.

وقد احتكرت شيلي إنتاج النترات في العالم مدة طويلة، ولكن مركزها تزعزع أخيرا بسبب منافسة المخصبات الكيميائية الصناعية المركبة بتتنبيت النيتروجين المأخوذ من الهواء، فهبط بذلك إنتاجها من تسعة أعشار الإنتاج العالمي في القرن الماضي إلى أقل من العشر، ومن سخرية

القدر أن تناقص الطلب على نترات الشيلي جاء في الوقت الذي اكتشفت فيه حقول كبيرة من هذه المادة، وكان يخشى قبل ذلك أن تنفد حقولها القديمة.

ورغم أنها لا تزال إحدى دعامتين هامتين في رخاء تلك الأمة، فإن النحاس الأحمر قد احتل بدلها المرتبة الأولى في تجارة الصادرات.

وأكبر عملائها هي الولايات المتحدة وتليها ألمانيا وبريطانيا وبلدان أوروبا الشماية والبلاد المصرية ذات الزراعة الاستغلالية.

وصحيح أن الطرق الحديثة التي اتبعتها شيلي في الإنتاج قد ساعدتها على الصمود في الأسواق، وأنه قد يحتمل أن يعود الانتعاش إلى تجارة نترات الشيلي مؤقتا بسبب تدمير مصانع تجهيز النيتروجين في أوروبا في أثناء الحرب، إلا أن الإنتاج المتزايد للمخصبات الصناعية ينذر بأن شيلي ستخسر المعركة آخر الأمر.

وعندما استخرجت أملاح البوتاس من مناجم «ستاسفورت» في ألمانيا طرحت جانبا وعدت كأن لم تكن شيئا، غير أنها أصبحت في الوقت الحاضر أعظم مصدر في العالم لأحد المخصبات الثلاثة الأساسية كما يؤخذ منها أملاح كيميائي لصناعة الأدوية والصابون والأصباغ والدباغة والمتفجرات والزجاج وطائفة أخرى من المنتجات.

ومعظم البوتاس يستهلك في ألمانيا حيث تصنع منه المخصبات التي يستعملها الزارع، وكذلك تستهلكه المصانع الكيميائية المتعددة التي

أقيمت في منطقة «ستاسفورت»، وأما الفائض فيصدر إلى الولايات المتحدة وشمال غربي أوروبا، وهذه البلاد تشترى وستتورد البوتاس من فرنسا التي تملك حقولا من البوتاس قليلة الاتساع ولكنها غنية جدا بالقرب من ميلون في الألزاس، ولو أضيف إنتاج فرنسا إلى إنتاج ألمانيا منه لبلغ تسعين في المائة من الإنتاج العالمي كله، ورغما من تزايد الإنتاج في الولايات المتحدة وروسيا السوفيتية إلا أن امتداد حقول البوتاس بفرنسا وألمانيا آلاف الأميال، يدل على أنهما ستحتفظان بتفوقهما في إنتاجه.

والمجموعة الثالثة من المخصبات هي الفوسفات، وهذه أوسع مدى في التجارة العالمية من البوتاس، على أن هذا الفرق سيزول عندما تستخدم الأمم الصناعية بدلا من الفوسفات أحد المشتقات الناتج من استخلاص الحديد من الخامات الفوسفورية.

والولايات المتحدة لا تزال في العصر الحاضر أكبر البلاد إنتاجاً للفوسفات، حيث يستخرج من المناجم في غرب فلوريدا وهي تصدر منه كميات هائلة إلى أوروبا واليابان، كما أن كميات كبيرة منه تشحن بحرا من شمال أفريقيا من تونس والجزائر ومراكش إلى جنوب أوروبا وغربها، وأما روسيا فهي ذات اكتفاء ذاتي من يحث البوتاس والفوسفات، وهي على قدم المساواة – أو تكاد– مع الولايات المتحدة في إنتاجهما، ولكن إذا استغلت روسيا مواردها في شبه جزيرة كولا فقد تتفوق على الولايات المتحدة وشمال أفريقيا معا.

الفصل الثانى عشر

مصانع العالم

قد انتهينا في الفصول السابقة من تعداد موارد الثروة العالمية المهمة وحددنا المناطق التي توجد بها، كما استقصينا أغلب الجهات التي تفتقر إليها فتستوردها، وليس هذا ختام الموضوع لأن موارد الثروة وهي في حالتها الطبيعية قليلة النفع للإنسان،

لا تكفيه كما لاحظنا لا في غذاء ولا كساء ولا مأوى ولا في المئات من مطالب الحياة الحديثة التي لا حصر لها مهما تكن تافهة وثانوية، فقد يبعث فينا منظر حقول القمح الذهبية إلهاماً جديداً، ولكنها لا تسد جوع الجائعين من الناس، وليست بذات فائدة مادية لهم إلا بعد حصادها وطحنها وخبزها، حتى تصلح لاستهلاكهم، وكذلك ملايين الأغنام المحتفظة بكل ما تحمله من الصوف في مراعيها لا تقي إنسانًا من عوائل البرد القارس ما لم يجز صوفها.

وكذلك الحال في الفحم والحديد فإنهما في حالتهما الطبيعية عديما النفع لمن يريد أن يشيد مبنى من الصلب، وهذه الأمثلة من الثروات الطبيعية وغيرها أشبه شيء بالأرصدة المجمدة، وستبقى كذلك حتى يذوب تجمدها بالعمليات الصناعية التي تحولها من حالتها الأولية إلى مصنوعات ينتفع بها الإنسان، ولكى نصل إلى صورة شاملة صحيحة عن هذه الموارد

العالمية وكيفية استهلاكها وإنتاجها، يجب أن نتحرى الأماكن التي يتم فيها هذا التحول والتغيير، وقد يحدث ذلك في مراكز بعيدة كل البعد عن مصدر المواد الخام لأسباب قد لا تكون واضحة المعالم دائما.

فمن ذلك شحن القطن الأمريكي عبر المحيط إلى مدينة لانكشير بإنجلترا أو نقل الصوف الأسترالي عبر نصف محيط الكرة الأرضية حتى يغزل في يوركشير ببريطانيا أيضاً.

وعند حدوث الانقلاب الصناعي في أوائل نشأته، بدأ التحول من الصناعات اليدوية في بيوت العمال في الصناعات التي تستخدم فيها الآلات المحركة على نطاق واسع في أبنية خاصة مقامة لهذا الغرض، هي المصانع التي تعتمد اعتمادا كليا على مصادر القوى المحركة، ولذلك كثر تشييد تلك المصانع في باديء الأمر على حقول الفحم بالذات أو قريبا منها.

وكان لابد أولا وقبل كل شيء أن يتسخرج الفحم من مناجمه قبل إقامة المنشآت الصناعية في مناطقها، وهذا ما حدث بالذات في بريطانيا التي كانت الرائد الأول في العالم في حركة الانقلاب الصناعي والخبرة الهندسية والعلمية، ثم تبعها بلاد أخرى في شمال غربي أوروبا في الولايات المتحدة واليابان.

وجميع البلاد الصناعية واقعة في نطاق الدائة المعتدلة التي تنعم بمناخ يبعث النشاط في الإنسان ولا يثبط همته عن العمل، كما هو الحال في

المناطق ذات الأحوال الجوية المتناهية في الشدة، وكان ذلك المناخ المعتدل أكبر حافز لسكان تلك المنطق على العمل وبذل الجهود في سبيل تقدمهم المادي.

وعلى هذا الأساس فإن ذلك الجزء من الدائرة المعتدلة والذي سميناه بالمنطقة الوسطى ذات البرودة المعتدلة والتي تشمل بالتقريب شمال شرقي الولايات المتحدة وكذلك تشمل نطاقًا عريضا يمتد من شمال غربي أوروبا إلى وسطها حتى جنب غربى الاتحاد السوفيتي، ثم شمال الصين ثم اليابان وكورياومنشوريا وما يقابل ذلك من المناطق في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية، كل تلك المنطقة قد لقبت بحق «منطقة العمل والنشاط»، ومن الملاحظ أن البلاد الصناعية الخمسة الكبرى وهي بريطانيا وفرنسا وألمانيا والولايات المتحدة واليابان وكذلك الاتحاد السوفييتي – وهو شعب حديث عهد بالصناعة – تقع كل هذه البلاد أو معظمها داخل ذلك النطاق.

ونوجه النظر أيضا إلى أن أضخم المدن سكانا وعددها خمس وثلاثون مدينة يزيد تعداد كل منها على مليون نسمة، تقع منها خمس عشرة مدينة في أوروبا بالمنطقة الوسطى المعتدلة البرودة أو قريبا منها، وأربع أخرى في شمال شرقي الولايات المتحدة وأربع في شمال الصين، وأربع مدن أخرى في اليابان.

وقد علمنا في فصل سابق من هذا الكتاب أن البيئة الأولى الطبيعية لتلك المنطقة المعتدلة تتكون من غابات الأشجار المتبدلة الأوراق،

لأن الأمطار فيها تسقط بالقدر الكافي لنمو الأشجار، ولكن معظم تلك الأشجار قد قطعت وحل محلها الحقول الزراعية لدرجة أن تلك الغابات أصبحت من الطرائف النادرة الوجود في إنجلترا وفي شرق الولايات المتحدة.

ولما جاء طور التصنيع اختفت كذلك الحقول الزراعية بقمحها والمراعي بحشائشها في كثير من المناطق ليحل محلها الأجهزة المركبة على فوهات المناجم وأبنية مصانع النسيج ومعامل الصهر والصلب ودور الصناعة وأحواض السفن تجمعات مساكن العمال التي تسكن مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية، وأصبحت كثير من البلاد مثل بريطانيا وألمانيا واليابان مضطرا إلى الاعتماد اعتمادا كليا في طعامه على المواد الغذائية المستوردة من الخارج.

وسنتوقف هنا لنتمعن في حقيقة مراكز التصنيع الكبرى في العالم وكيف تؤدي عملها الذي اختصت به والمواد الأولية التي تستهلكها والمصنوعات الجاهزة التي تنتجها المناطق التي تتغذى بتلك السلع.

وفي العالم منطقتان من أعظم مناطق الإنتاج الصناعي محصورتان على جانبي شمال المحيط الأطلنطي هما غرب أوروبا، وشرق الولايات المتحدة، ويحسن بنا أن نقدم في كلامنا أقدمهما وأسبقهما وهي بلاد أوروبا، فمن أهم الأمور التي تسترعي النظر في المناطق الصناعية في بريطانيا هو قربها من مناجم الفحم، إلا أن استخدام قوى الكهرباء أخيرا جعل المصانع تبتعد عن موارد الوقود وخاصة في الجنوب الشرقي لتلك البلاد،

وأمر آخر هو تخصص بعض المناطق في صناعة أنواع معينة من المصنوعات والسلع.

وتتكون معظم تجارة بريطانيا الخارجية من المنسوجات والمصنوعات القطنية، ولو أنها هبطت هبوطا شديدا بالنسبة لسابق مجدها، إلا أنها لا تزال عاملا أساسيا في رفاهة الشعب البريطاني ورخائه، وصناعة الطن على وجه الخصوص مثل بارز على تركيز الصناعة إذ أن جميع دور مغازلها وأنوالها أو جلها مشيدة ومجتمعة في ذلك الجزء من لانكشير اذى يقع جنوبى نهر «ريبل» وكذلك في مراكز أخرى مثل جلاسجو وهي أشهرها في غرب اسكتلندا، وتعد مانشستر أشهر سوق لتجارة المصنوعات القطنية كما تعد مدينتا أولدهام وبولتون أهم مدن الغزل، أما بيرنلي، وبلاكبور، وبرستون فهي أهم مراكز النسيج.

وكانت منطقة لانكشير في الأيام الأولى لصناعة النسيج تزهي وتفخر بأنها أعظم تلك الصناعة في الدنيا، والحقيقة أن الفضل في ذلك يرجع إلى أسباب جغرافية وأخرى اقتصادية. منها أولا أن ليفربول وهي ميناء المنطقة مدينة وثيقة الصلات التجارية بالمستوطنين الأمريكيين وتشغل موقعا فريدا لاستيراد مادة القطن الخام، وكذلك لتوزيع المصنوعات القطنية على جميع أطراف المعمورة التي يندر أن توجد بها منطقة ليست في حاجة إلى استهلاك تلك السلع القطنية، ثم إنه يوجد في لانكشير قوى محركة وافرة لقرب حقول الفحم منها، كما أن المناخ الرطب السائد في غرب

جبال أبنين صالح جدا للغزل والنسج، لأن الجو الجاف يجعل الخيوط هشة سريعة التقطع والانكسار.

وفي عصر ازدهار صناعة القطن البريطانية كانت لانكشير تحتكر سبعين في المائة من مجموع صادرات العالم من المصنوعات القطنية، وبلغ ما كانت تصدره إلى ما وراء البحار حوالي أربعة أخماس منتجاتها وخاصة إلى البلدان غير الصناعية المزدحمة بالسكان في جنوب شرقي آسيا والتي تعتمد على القطن اعتماداً تاماً في كسائهم.

وكانت الهند هي العميل الأول لبريطانيا بينما كات الصين وجزر الهند الشرقية من أكبرالبلاد استيراداً للأقمشة القطنية البريطانية.

إلا أن تفوق بريطانيا وأسبقيتها كانا إلى زوال، لأن الهند أقامت مصانع القطن في بلادها، وبفضل زراعة القطن الخام بها وتوفر قوى الحركة اللازمة، ورخص الأيدي العاملة، انتزعت السوق المحلية للمصنوعات القطنية من يد لانكشير، وكذلك نشأت صناعة القطن في اليابان في نفس الظروف المواتية للهند، على أن أعظم تلك الظروف هو تناهي رخص أجور الأيدي العاملة وطول ساعات العمل التي يشتغلها العامل في هذه البلاد.

وقد دخلت المصنوعات القطنية اليابانية أسواق الهند والصين حيث نافست بضائع لانكشير القطنية منافسة شديدة، كما نافست

اليابان كذلك الهند أخيرا في أسواق الصين وقد استطاعت الصين كذلك أن تزيد إنتاج البضائع القطنية لاستهلاكها في السوق المحلية.

ومعظم ما تحملته لانكشير من الخسائر التجارية، كان في البضائع القطنية الرخيصة السميكة المصنوعة من القطن الأمريكي ذى التلة القصيرة، وقد كانت هذه الأصناف هي التي استطاع المنافسون انتزاعها وخاصة في الأسواق الهندية حيث كانت تباع بأثمان منخفضة جداً.

ولكن المدن الصناعية التي كانت تقوم بصناعة الغزل الرفيع المنسوجات الرفيعة من القطن المصري الممتاز ذي التيلة الطويلة لم تتأثر بتلك المنافسة إلا قليلا، وكان الحساب الختامي لكل ذلك أنه في مدى نيف وعشر سنوات عقب الرواج الشديد في سنة ١٩٢٠ وجدت لاكشير نفسها تنوء بعبء ملايين من المغازل والأنوال المعطلة فضلا عن جيش هائل من عمال صناعة القطن العاطلين، وكانت أزمة التعطل والركود شديدة حتى إن البلاد لم تستطع التخلص منها بعد.

وهبطت مكانة بريطانية إلى المرتبة الثالثة بين الأمم المنتجة لغزل القطن إذا انخفض إنتاجها منه إلى نصف ما تنتجه الولايات المتحدة، وجادت وراء اليابان بمراحل، وبمقارنة إنجلترا بالهند نجد أنها لا تتفوق عليها كثيرا، وكانت سنة ١٩٣٨ أسوأ سنة تأثرت فيها بريطانيا في صادراتها من الغزل والبضائع الجاهزة منذ سبعين عاماً، ورغم ما قدمناه لا يزال للبضائع القطنية الشأن الأكبر والأهمية العظمى في صادرات البلاد.

ولم تتأثر بريطانيا بالمنافسة الخارجية في صناعة الأصواف إلا قليلا جدًا، لأن بريطانيا تزعمت العالم في تلك الصناعة من قديم الزمن، وكذلك لم يتزعزع مركزها كأعظم أمة مصدرة للبضائع الصوفية في العالم، لأنه بالإضافة إلى حسن سمعتها وثبات قدمها في الأسواق من مدة طويلة فإن لها امتيازا خاصا بها إذ أن ثلاثة من أربعة من الموارد الكبرى لمادة الصوف الخام تقع في الممتلكات البريطانية فيما وراء البحار، بينما نجد أن تلك الصناعة لم تقدم تقدما ملحوظا في البلاد الشرقية كما هو الحال في الصناعات القطنية، وصناعة الصوف ليست مركزة في منطقة واحدة كما هو الحال في صناعة الأقطان في لانكشير، غير أن صناعة غزل الصوف ونسجه مرتبطة منذ العصور الوسطى بمنطقة «وست رايدنج» في يوركشير، لأن الأغنام التي ترعى في المراعي المحيطة بها تنتج أجود أنواع الصوف كما أن الأنهار والمجاري المائية المجاورة تيسر تنظيف أصوافها بسبب وفرة مياهها، وعندما حلت الآلة محل العمل اليدوي، كان الحصول على القوى المحركة من الفحم يسيراً بسبب قرب مناجمه، ولهذا نشأت عدة بلدان وقرى، وانتشرت في الوديان الضيقة في تلك المنطقة، وترعرعت مع نمو الصناعة نفسها.

وأشهر تلك البلدان جميعا مدينة «ليدز» وهي تشغل مركزا جغرافيا واقتصاديا أشبه بمركز مانشستر، وهي كذلك مثلها في أنها مدينة تجارية أكثر منها مدينة صناعية وذات أهمية كبرى في تجارة الملابس بالجملة.

وأشهر مدن يوركشير في صناعة الصوف المغزول هي براد فورد بالإضافة إلى مصانع صوف الموهير والبلش القائمة في ضواحيها، ويستلزم تمشيط الصوف عدة عمليات معقدة، ولذلك كان التخصص في كل عملية من عمليات صناعة الصوف من الضروريات اللازمة.

وتشتهر مدينة «هدرزفيلد» مثلا بصناعة الخردوات، ومدينة هاليفاكس بمنسوجاتها الرقيقة وصناعة السجاد، ومدينة «دروزبري» ببضائعها السميكة والبطاطين، كما تختص مدن «ويكفيلد» و«بارنزلي» و«باتلي» وغيرها من البلاد بصناعات أخرى متصلة بصناعة الصوف.

وإلى الجنوب من تلك المدن تشتهر مدينة ليستر بصنع الملابس الداخلية الصوفية بفضل موقعها الطبيعي إذ تستمد صوفها الممتاز من قطعان الأغنام التي تربى في مراعي المنطقة المجاورة، كما أنها تستمد القوى المحركة من فحم المناجم القريبة منها.

ولقد أخذت أغنام اسكتلندا بنصيب في شهرة الأصواف البريطانية وصناعتها، ففي حوض نهر التويد اشتهرت مدن مثل جلاشيلز وهاويك بصناعة نوع من النسيج الصوفي يسمى قماش «التويد»، غير أن الصوف اللازم لهذا النوع يستورد اليوم من الخارج.

وكانت تصنع أيضا كميات قليلة من البضائع الحريرية في بريطانيا وخاصة في أواسط البلاد، ولكن الصناعة أخذت تتضاءل منذ عشرات السنين تضاؤلا شديدا لأسباب أهمها المنافسة الشديدة بينها وبين البلدان

التي تستطيع إنتاج الحرير الخام محليا، وكذلك ظهور صناعة الحرير الصناعي الذي يعرف عادة باسم «رايون» ويصنع منه ما لا يحصى من الأشغال اللطيفة.

ولا مراء في أنه سيأتى اليوم الذي ينتزع فيه الرايون الأسواق من سيد الملبوسات ويطرده منها نهائيا.

وثمة اختراع آخر هو «النايلون» ويؤكدون أنه أمتن وأكثر مرونة من الحرير الطبيعي، وصناعة الحرير الصناعي ما هي إلا شعبة من شعب الصناعات الكيميائية وأصل نشأتها في البلدان التي اشتهرت من قديم بإنتاج الكيميائيات والمنسوجات، والمادة الخام للحرير الصناعي إما أن تكون من لباب الأخشاب وإما من فضلات القطن، وهذه تحول كيميائيا إلى عجينة من السليولوز لها نفس مميزات خيوط الحرير التي تمجها دودة الحرير ثم تمرر هذه العجينة خلال أنابيب رفيعة جدا فتخرج منها خيوط متناهية في الدقة، حتى إنه يلزم عدد منها لعمل خيط واحد من خيوط الحرير الصناعي كما هو الحال في خيوط الحرير الطبيعي.

وقد نشطت صناعة الرايون في اليابان نشاطا عظيما وبسبب ذلك هبطت بريطانيا من المرتبة الثانية إلى المرتبة الثالثة في الإنتاج العالمى ولم يأت عام ١٩٣٧ حتى نزلت إلى المرتبة الرابعة، وفي السنين التي سبقت الحرب العالمية الثانية كان إنتاجها لا يتمشى مع التوسع العالمي في تلك الصناعة.

وقد أخذت بعض البلاد البريطانية التي اشتهرت فيما مضى بالمصنوعات القطنية والصوفية في الاشتغال بصناعة الرايون الجديدة وإنتاجه.

وإذا نظرنا إلى صناعات المنسوجات ذات الطابع الشعبي، فإننا نجد صناعة غزل الجوت وأقمشته ما تزال تحتكر صنعها البلاد التي أنتجتها قديما كمدينة «دندي» بإنجلترا، حيث أدخلت إليها من البنغال ومدينة «بارنزلي» وهي أهم مراكز صناعة الجلود في إنجلترا.

وأما المواد الخام الضرورية لصناعة الجلود فإن الدول المشتغلة بها بما فيها بريطانيا مضطرة إلى استيرادها من البلدان المتخلفة صناعيا وهذه المواد تشمل جلود الأبقار والخيل والأغنام والماعز والخنازير، وكلها تؤخذ من المناطق التي تربى فيها قطعان المواضي بكثرة كالأرجنتين وأستراليا ونيوزيلندا وجنوب أفريقيا، بينما نجد أن أغلب صادرات الهند من تلك الخامات هي الجلود الجاهزة المدبوغة.

ويستعمل في دباغة الجلود السميكة أنواع شتى من المواد النباتية منها مادة شكيبراتشو» التي تستخرج من حوض «بارانا – باراجواى» في الأرجنتين، أما الجلود الرقيقة مثل جلد القفازات فيستعمل لدبغها مركبات الكروم استعمالا واسعا، وهناك بعض مدن في أواسط إنجلترا وأشهرها ليستر ونورثامبتون وكلها مراكز مهمة لتلك الصناعة. وتشغل تجارة المصنوعات الجلدية مثل الأحذية الطويلة والقصيرة والقفازات وغيرها جانبا مهما جد من صادرات بريطانيا.

ويخلص مما قلناعن بريطانيا وعن نصيبها الضئيل من ثروة العالم الطبيعية عدا الفحم أن الرخاء الاقتصادي الذي تتمتع به يتوقف لدرجة كبيرة على إنتاجها الصناعي، ومن ذلك الإنتاج مصنوعاتها من الحديد والصلب وما يتصل بها من مصنوعات أخرى، وهذه لا تقل أهمية من حيث تجارة الصادر عن المنسوجات.

ومع ذلك لم ترتفع مرتبة بريطانيا من حيث الإنتاج العالمي للحديد عن المرتبة الرابعة غالباً بسبب الإنتاج الهائل في الولايات المتحدة وروسيا السوفيتية لتغذية أسواقها المحلية وسد مطالبهما، بينما تنتفع ألمانيا انتفاعا كبيرا في تجارتها بقربها من الأسواق الأوروبية، كما قد يرجع هبوط مكانة إنجلترا تلك إلى نقص الحديد الخام بأرضها، وقد قل إنتاج ألمانيا في الفترة الأولى عقب انتهاء الحرب العالمية الثانية.

ولابد أن نكون قد لاحظنا في الكلام عن بريطانيا أن خام الحديد قد يصهر في نفس حقول الفحم المهمة أو قريبا منها كما هو الحادث فعلا في «نورث رايدنج» بمقاطعة يوركشير وويلز الجنوبية وشمال لانكشاير وكمبرلند والمدلاندز ووادي المدلاندز باسكتلندا.

كما نلفت النظر كذلك إلى أن الموضوعات العديدة المأخوذة من الحديد والصلب وهي تتفاوت من الآلات الثقيلة إلى الدبابيس والإبر تصنع كلها في برمنجهام ومنطقتها ومنطقة بلاك كنتري المجاورة حتى أصبحت بضائع برمنجهام ذات شهرة عالمية كما نالت «شيفلد» شهرة عالمية في صناعة الألحة والأدوات ومصنوعاتها من الصلب الممتاز، كما أن

الآلات الخاصة بصناعة الأقطان والأصواف تصنع أيضا في نفس المدن التي تصنع فيها المنسوجات.

ثم يجيء بعد ذلك صناعة بناء البواخر عابرة المحيطات التي جعلت بريطانيا في مقدمة الأمم البناءة للسفن، حتى أصبحت أحواض «كلايد سايد» أعظم مراكز العالم في بناء السفن.

ففي جلاسجو تزدحم شواطيء النهر السفلي بأحواض السفن ذات الأسماء العالمية الشهيرة، ويوجد غيرها من الأحواض في بلفاست في شمال أيرلندا وكذلك على طول أنهار التاين والتيس والوير في الشمال الشرقي.

وفي ويلز الجنوبية وفي مدينة «سوانسي» خاصة تصنع رقائق الصفيح، وأصبح كل من كوفنتري والمدلاندز مركزا لصناعة السيارات، ومع أن هذه الصناعة صورة مصغرة جدا بالنسبة للإنتاج الهائل من السيارات في الولايات المتحدة فإنها مع ذلك تعد الثانية في العالم من حيث كمية الإنتاج.

ونظرا لوجود طبقات غنية من الصلصال المحلي بالقرب من مناجم الفحم كانت منطقة الفخار، وهي مدينة ستوك على نهر الترنت والخمس المدن الأخرى من أشهر بلدان العالم في صناعة الخزف الفخار، وكذلك مصانع الزجاج التي تستهلك كميات هائلة من الوقود قائمة على نفس حقول الفحم أو قريبا منها، ومصانع المواد القلوية قريبا من مناجم الملح،

وأما الصناعات الكيميائية على العموم فهي شركات اندمجت في شركة واحدة تنتج شتى السلع والمواد الضرورية كالأسمدة ومواد الصباغة والألوان والصابون والمرفقعات، ومصانعها ليست مجتمعة بل منتشرة في أماكن متفرقة.

وأعقبت الحرب العظمى حركة كبيرة لإنعاش الصادرات البريطانية وتنشيطها، وقد اشتركت معظم تلك المصنوعات بنصيب وافر في هذا المضمار.

وقد دخلت ألمانيا الميدان في تاريخ متأخر عن بريطانيا، ومع ذلك فإنها أصبحت في زمن قصير جدا أمة صناعية بارزة ومنافسا خطيرا لبريطانيا في التجارة العالمية، وبصرف النظر عن انتفاعها بقصر مواصلاتها البرية مع معظم أسواق القارة الأوروبية فإنها تتمتع بميزات عظيمة من ناحية المارد الطبيعية وخاصة قبل أن تخسر بعض ممتلكاتها بحكم معاهدة فرساى.

على أن تجارتها الخارجية تدل على اعتمادها هي الأخرى – كغيرها من البلدان الصناعية – على استيراد المواد الخام أو المواد الغذائية من الخارج.

ومن حيث الصناعتين العظيمتين في إنجلترا وألمانيا، المبنية إحداهما على المواد المعدنية والأخرى على الأقمشة المنسوجة، فإن هناك أوجها للشبه وأوجها للتباين بينها وبين بريطانيا، فمثلا تقوم جميع مصانع الحديد والصلب على حقول الفحم الرئيسية كما هو الحال في بريطانيا وأغلبها في

حوض نهر السار وسيليسيا العليا، ولكنها محشودة ومتجمعة في حوض الروهر خاصة وهي منطقة مزدحمة بالمدن ازدحاما يشبه ما في لانكشير ووست رايدنج في يوركشاير، وتلك المصانع مركزة في منطقة «إسن» وأهم مدنها دورتمند ودوسلدوف ودويزبرج حيث تقوم مصانع كروب وثيسن العتيدة التي كان لها الدور الفعال في إعادة تسليح ألمانيا النازية، والواقع أن للحديد والصلب مكانة في الصادرات الألمانية أبرز بكثير منها في الصادرات البريطانية، ومهما يكن من أمر القرارات النهائية التي يتخذها الحلفاء إزاء ألمانيا خاصة بالروهر وصناعاته الثقيلة فإن من الأخطاء الاقتصادية المبينة أن يقضي قضاء مبرما على كل الميزات الجغرافية لتلك المنقة كقربها من المواد الخام والوقود، وكذلك مواصلاتها المنتظمة إلى جانب المهارة الفنية التي يتصف بها العامل الألماني.

وفي داخل منطقة الروهر وهي تشبه منطقة «بلاك كنتري» أي المنطقة السوداء في إنجلترا تصنع جميع أصناف الأدوات والآلات المعدنية كبيرها وصغيرها القائمة على صناعة الحديد والصلب.

وكانت الآلات الثقيلة من أعظم الصادرات الألمانية قيمة، فهي تلي بريطانيا العظمى في صناعة السيارات، ثم أقامت الأحواض لبناء السفن في ستتين وهامبورج وغيرهما على امتداد الساحل الشمالي، وكذلك في دويزبرج مما رفعها إلى المرتبة الخامسة في العالم من حيث حمولة الأسطول التجاري.

وأما من حيث صناعات النسيج فإن المصانع الألمانية موزعة توزيعا أوسع بكثير منها في بريطانيا، فمدينة «وبرتال» تنتج جميع أنواع المنسوجات، وكما أن مدينة «كمنتز» تقابل مانشستر، فإن مدينة بريمن وهي سوق القطن الخام تعد ليفربول ألمانيا.

واستطاعت ألمانيا بفضل نظمها التقدمية في التعليم الفني أن تحتل مكانة مرموقة في الصف الأول من حيث الصناعات الكهربية والكيميائية التي اندمجت كلها في شركة احتكار واحدة قوية، كما حدث في بريطانيا من قبل، لذلك كان من الطبيعي أن استخلص الكيميائيون الألمان أول أصباغ من قار الفحم، أن تبز ألمانيا كله في إنتاج الأصباغ المختلفة وكذلك في إنتاج المخصبات المركبة صناعيا مثل سلفات النشادر وجبر وسيانا ميد الجير.

وحيث تقل المواد المعدنية والوقود في مكان ما كما في ميونيخ ونورمبرج يلجأ الأهلون المتفننون فيها إلى صنع اللعب وأقلام الرصاص في باديء الأمر من أخشاب الغابات القريبة، كما يلجأ إلى صناعات لا تحتاج إلا إلى كمية قليلة من المادة الخام، والتي تطورت فيما بعد إلى صناعات للأدوات المعدنية مثل الأجهزة الكهربية ومستلزماتها، وهو اتجاه شبيه باتجاه الصناعات السويسرية في عمل الساعات بأنواعها والآلات الدقيقة والمنسوجات الرقيقة.

وثمة منطقة صناعية ممتازة في شمال غربي أوروبا، ومع أنها أقل كثيرا في الشهرة من منطقة الروهر والرين الأدنى في ألمانيا إلا أنها قائمة على

منطقة حقول الفحم في بلجيكا، وهي بلاد رغم صغر رقعتها شديدة الازدحام بالسكان، وهي كذلك بين الأمم التي تدل صادراتها على عظم أهمية تجارة الصلب والحديد والمنسوجات في الاقتصاد القومي فيها.

فمن ناحية صناعة الحدد، لديها علاوة على الوقود المحلي – مناجم للحديد في دوقية لكمسبورج المجاورة لها، وهما ترتبطان معا باتفاقيات جمركية.

وكذلك في مقاطعة اللورين وكان لديها قبلا من المواد الخام ما يكفي لتغذية صناعتي الصوف والتيل، ولكنها اليوم تستورد الصوف والكتان من خارج البلاد.

ومن الصادرات المهمة جداً في بلجيكا أحجار الماس وتشحن حجارته غير المهذبة من الكنغو البلجيكية حيث توجد أغنى موارد الماس في العالم إلى مدينة أنفرس حيث يجهز ويقطع في أشكال مختلفة.

ويجاور تلك المنطقة على الحدود الفرنسية البلجيكية إحدى المناطق الصناعية البارزة في فرنسا على حقول الفحم الشمالية رغما من أن الوقود فيها قليل، ومواردي القوى المحركة فيها مبعثر، مما جعل مصانعها في طول البلاد وعرضها أقل ارتباطا بمناطق الفحم وأكثر اعتماداً على قربها من مناطق المواد الخام وكذلك على قربها من الأسواق التي تسوق فيها المصنوعات الجاهزة، فمثلا نرى الآلات الثقيلة المصنوعة من الحديد والصلب والمصنوعات المعدنية ما تزال تنتجها مصانع «لوكروزوه« وهي

من أقدم المدن الصناعية المنتجة لها حيث أسست مصانع شنيدر للأسلحة في الماضي وكذلك إلى مصانع واقعة على حقول الفحم الشمالية وفي حوض «بريه» في اللورين، كما تصنع المصنوعات القطنية والبضائع الصوفية في الألزاس.

أما حوض نهر الرون فقد اشتهر من قديم بصناعة الحرير، وتعد ليون أهم مراكز تلك الصناعة، بينما تنتج مدينة باريس عاصمة فرنسا مثل لندن عددًا لا يحصى من البضائع والمصنوعات وأبرزها الملبوسات والبضائع الكمالية.

أما إيطاليا وهي تفتقر إلى الفحم أكثر من افتقار فرنسا إليه فمضطرة إلى أن تستورد كميات هائلة منه لتمد به مراكزها الصناعية في حوض نهر «البو» ولكنها استطاعت أخيراً أن تقتصد في مشترياتها من الوقود عندما استغلت القوى المائية بها لتوليد الكهرباء استغلالا فائقا يدعو للإعجاب.

ومدينة ميلان التي تنافس ليون في صناعة الحرير، تحصل على مادة الحرير الخام من دودة القز التي تربى بكثرة على أشجار التوت في سهل لمباردي، ولكنها شرعت تعدل أخيراً عن صناعة الحرير الطبيعي إلى صناعة الحرير الصناعي، وهي إلى جانب أحد مراكز صناعات القطن والصوف والآلات الثقيلة، بينما تقوم صناعة السيارات في مدينة تورينو.

وفوق هضبة بوهيميا في أعماق أوروبا الوسطى تقع منطقة «تشيكوسلوفاكيا» الصناعية وهي بلاد متقدمة تقدما عظيما في الصناعة يدل عليه عظم مقدار صادراتها من المنسوجات والمصنوعات المعدنية.

عاصمتها مدينة «براج« وهي ومدينة «بلزن» مركزان من مراكز صناعات الحديد والصلب والقطن والصوف، ومدينة «بلزن» تقوم بها مصانع شكودا المشهورة بصناعة الأسلحة والمشروعات الهندسية حيث تمدها حقول الفحم والليجنيت القريبة منها بالقوى اللازمة لها.

وتشتهر تلك البلاد قديما شهرة واسعة بالبللور البوهيمي الذي توجد مواده الخام من البوتاسا والسيليكا وكذلك الوقود اللازم لصناعته بوفرة في الغاية البوهيمية. بينما تشتهر مدينة «بلزن» كذلك بصنع الجعة الشهيرة وكذلك بمصانع «باتا» للأحذية ذات الشهرة العالمية الكبرى، وتوجد غير ذلك في أوروبا منطقة صناعية واحدة تستحق الذكر خارج نطاق الاتحاد السوفييتي، وهي القسم البولندي من مقاطعة سيليبيا العليا حيث أسست المصانع فوق حقول الفحم والحديد بالذات.

مناطق صناعية حديثة

جد تطور جديد له مغزى بالغ الأهمية، بل كان أبلغ أهمية لدى العالم من الاحتفاظ بمستوى البلدان الصناعية ذات الشهرة القديمة في أوروبا، وهذا التطور هوالتوسع الصناعي في الاتحاد السوفييتي، وأعجب ما في هذا

التوسع أنه يسير على برنامج مرسوم مقرر منقبل وأن التخطيط الصناعي لتلك الدولة.. وهي أعظم الدول اتساعا إذ اشغل بمفردها سدس مساحة المعمورة– يسير وفقا لآراء ومباديء أملاها وفرضها عليها زعماؤها.

وقصارى القول أن الغرض الرئيسي من مشاريع السنوات الخمس كان يقضي أولا بتصنيع جميع جمهوريات الاتحاد السوفيتي دفعة واحدة، كى تستغني البلاد كلية عن استيراد البضائع الأجنبية، ولتموين هذه المشروعات كان علي روسيا أن تصدر مواده الأولية والمواد الخام الغذائية إلى الخارج، وأن تستعين بخبراء من البريطانيين والأمريكيين والألمان جاءت بهم بلادها واحتفظت بهم مدة حتى أتموا تدريب عدد كاف من الفنيين الروس، ثم كان الهدف الثاني ألا تقتصر هذه التنمية الصناعية على زيادة إنتاج الصناعات القديمة المركزة في محور موسكو– لينجراد بل يجب أن تمتد إلى جميع أطراف الاتحاد السوفييتي وخاصة في القاع التي يمكن استغلال القوى المحركة فيها والمواد الخام استغلالا اقتصاديا مثمرًا وبذلك تختصر تكاليف النقل الكبيرة.

وكان من أثر اللامركزية في التصنيع أن استفادت أطراف الوطن السوفييتي وقد كانت تعد قبل قيام الحكم السوفييتي توابعا لمنطقة موسكو– لينجراد الصناعية .. ومصادر المواد الخام الرخيصة الأثمان وأسواقاً لتصريف البضائع المصنوعة في تلك المنطقة.

وقد نجح تنفيذ الغرض الأول إلى حد ما لأن الإنتاج الصناعي قد فاق الإنتاج الزراعي في قيمته عند نشوب الحرب العالمية الثانية، ورغم

ذلك فإن روسيا لم تصل بعد إلى درجة الاكتفاء الذاتي في إنتاج المصنوعات للاستهلاك المحلي، وفي الوقت نفسه ارتفعت مكانة روسيا إلى الطليعة بين الأمم الصناعية الكبرى، وارتفع إنتاجها من الحديد الخام إلى ثلاثة أمثال إنتاجها في عام ١٩١٣ وزاد على ما تنتجه بريطانيا، ولم يحل عام ١٩٣٨ حتى كانت الدولة الثالثة في إنتاج الحديد والصلب، أما من حيث المصنوعات القطنية فقد احتلت المرتبة السادسة وتفوقت على فرنسا، وفي المصنوعات الصوفية تحتل المرتبة الرابعة متفوقة فيها على الولايات المتحدة.

وكان من نتائج تنفيذ الهدف الثاني أن زاد إنتاج المناطق القديمة زيادة عظيمة ولكن إذا قيس ذلك بالإنتاج الكلي نجدأن إنتاجها قد تضاءل نسبيا.

ولم يعد ينتقل الفحم ولا المعادن الغفل من أوكرانيا والخامات المعدنية من جبال الأورال ولا القطن الخام من أواسط آسيا إلى المصانع في وسط روسيا حيث تصنع وتصدر ثانية إلى منتجها الأول، بل استقلت كل من «كريفوري روج» وحوض «الدونتز» وجبال الأورال وحوض «كوزنتسك» بمصانعها الخاصة بالصناعات الثقيلة، كمااستقلت كل من التركستان والقوقاز بمصانعها الخاصة لنسيج الأقمشة.

ورغما من أن منطقة «موسكو– إفانوفو» لها الأولوية في صناعة الأقمشة، إلا أنها لم تعد محتكرة لها، وفي الوقت ذاته لم تعد تعتمد المعامل الكيميائية في موسكو ومصانع القطن في «إيفا نوفو» ومصانع «جوركي»

للسيارات والمشروعات الهندسية على فحم حوض الدونتز اعتمادا كليا لتحريك آلاتها بل استعملت فحم الليجنيت القريب منها في حوض نهر تولا، وأما مدينة لينتجردا المشيدة على مستنقع والواقعة بعيدة عن حقول الفحم – وكانت كل شهرتها في الماضي قائمة على سر واحد هو أنها نقطة الاتصال بحرا بين روسيا وبين شمال غرب أوروبا – تلك المدينة تستخدم اليوم في صناعاتها الفحم النباتي النيء والقوى المائية الكهربية، وكذلك يوجد بها أحواض مهمة لبناء السفن.

وفي أوكرانيا علاوة على ما بها من صناعات الصلب والحديد الرئيسية في «كريفوريروج»، وفي حوض «نهر الدونتز» تصنع الجرارات والآلات الزراعية في مدينة «خاركوف» كما يكرر سكر البنجر في «كييف» بينما تحضر الأغذية المحفوظة في تلك المنطقة الشديدة الخصب في عدة مراكز، وخارج أوكرانيا جهزت جميع المزارع الجماعية بآلات صنعت في ساراتوف وستالينجراد على الفلجا وفي روستوف.

وفي القوفاز قامت صناعات جديدة في حقول الزيت بمنطقة «جروزني» أنشئت في تفليس عاصمة جورجيا وإريفان عاصمة أرمينيا وفي غيرها وكذلك في جبال الأورال ومنطقة «كونتسك» وأما البلاد الصناعية القديمة مثل «شيليا بنسك» و«سفرد لوفسك» و«نوفو سبرسك» فقد اتسعت رقعتها كما أنشئت مدن جديدة إلى جوارها مثل «ماجنيتو جورسك» وستالينسك.

وبعد أن كانتروسيا منطقة صناعية واحدةأصبح لها في عهد السوفييت خمس مناطق رئيسية في وسط روسيا وفي أوكرانيا والقوقاز وفي الأورال وفي حوض كوزنتسك، وكانت خسارة روسيا في مصانعها وآلاتها في الحرب الأخيرة فادحة جدا وخاصة في منطقة أوكرانيا، فقد دمرت مصانع الجرارات في ستالينجراد وخاركوف تدميرا تاما على جانب عدد لا يحصى من أفران الصهر والمعامل الخاصة بالصناعات المعدنية والهندسية الكيميائية.

وعندما يتم إصلاح هذا التلف فستمكنها مواردها الطبيعية الهائلة من النهوض بالصناعة وإعادة توزيعها لتعود سيرتها الأولى فتزود شعب روسيا المطرد الزيادة بحاجته من المصنوعات الضرورية ولهذا فإن مصنوعاتها لن تدخل التجارة الدولية إلا بعد مضى زمن طويل جدا.

وللولايات المتحدة الأولوية في الإنتاج الصناعي في العالم دون منازع وهي لم تصل إلى هذه المرتبة إلا بفضل وفرة مواردها من الوقود والحديد الغفل وخامات المواد الأخرى أضف إلى ذلك أسواقها المحلية ذات الاستهلاك الهائل، ومع هذا فهي لا تضارع بريطانيا في درجة التصنيع والكفاءة فيها، ولا ألمانيا لأن نسبة صغيرة من سكان الولايات المتحدة يشتغلون بالصناعات وكذلك لأن أكثر صادراتها لا تزال من المواد الأولية وأهمها القطن والبترول.

وأعظم المناطق الصناعية في الولايات المتحدة وأشدها ازدحاما بالسكان تقع ضمن شريط ضيق من الأرض يمتد غربا من ساحل الأطلنطي

ما بين مدينتي بوسطن وبالتيمور إلى أن يتصل بخط وهمي يربط بين سانت لويس وملووكي وهي منطقة تمتاز كل مدنها بقربها وسهولة اتصالها بالخطوط العالمية الملاحية العابرة للمحيطات عبر شمال الأطلنطي أو عبر البحيرات الكبرى.

وتولت شيكاجو بطبيعة موقعها تزويد تلك المنطقة المزدحمة أشد الازدحام بالسكان بالمواد الغذائية الضرورية لهم لأن تلك المدينة تقع في وسط منطقة زراعية شديدة الخصب لأن بها شبكة عظيمة من السكك الحديدية فكان منطقيا أن تصبح شيكاجو أهم مركز لصناعة اللحوم المحفوظة في الولايات المتحدة ولا رغبة أن تبلغ تلك الصناعة من حيث القيمة الإنتاجية درجة جعلتها إحدى الصناعتين الكبيرتين في الولايات المتحدة جميعها.

ومن الطبيعي أن ذلك المذبح الهائل في شيكاجو حيث تذبح جميع أنواع الحيوان المستأنس قدر رفعت الولايات المتحدة إلى المرتبة الأولى بين الأمم المنتجة للجلود المدبوغة وذلك زيادة على الكميات الهائلة التي تستوردها من الجلود الخام وفراء الحيوان من مناطق تربية المواشي والأغنام في نصف الكرة الجنوبي.

وتعد ولاية بنسلفانيا في الطليعة من حيث صناعة دبغ الجلود أولا لوجود لحاء شجر البلوط الذي كان يستعمل في أول الأمر في دباغة الجلود وثانيا لزن مادة الكروم وقد استعملت في الدباغة لأول مرة في فيلادلفيا.

ولكن صناعة دبغ الجلود وتجهيزها تقوم بها المدن التي تشتغل بصناعة حفظ اللحوم كما تصنع الأحذية القصيرة والطويلة في سنت لويس وملووكي والمدن الواقعة في الشرق مثل نيويورك وبوستون.

وهناك طائفة من الصناعات المهمة ترتبط من بعيد بتحضير المواد الغذائية المختلفة وتشمل منتجات الحبوب المسجلة من القمح والذرة، وكذلك كميات هائلة من الفاكهة المحفوظة والخضر والمأكولات الأخرى.

وصناعة تعليب الفاكهة مركزة في كاليفورنيا حيث تزرع جميع أنواع فواكه منطقة البحر الأبيض المتوسط، وكذلك تتركزصناعة تعليب الخضر والذرة في نطاق الذرة وكذلك في شمال شرق البلاد وهذه الصناعة تتصل اتصالا وثيقا بتجارة المعادن لأنه لابد لها من تصنيع كميات عظيمة من الصلب يصنع منه رقائق تحول إلى صفائح ومنها تصنع العلب.

وأما فيما يختص بالمنسوجات فإن أهم ما يسترعي الانتباه في صناعة القطن حديثاً هو ازدياد إنتاج المصنوعات القطنية في داخل نطاق القطن بالذات ونقصان أهمية ولايات «نيو إنجلاند» الشمالية في تلك الصناعة نسبيا، إذ أن تلك الولايات في العصر الماضي كانت تمتاز عن غيرها بقرب أماكن القوى المائية المحركة الرخيصة وبالفحم، ولكن ظهرت المنافسة لها في منطقة أقرب من تلك الولايات المتحدة إلى المادة الخام وهي القطن، وفيها يتوفر رخص الأيدي العاملة من الزنوج، وهذه المنافسة كانت شديدة جداً وفيها تغلبت الولايات المتحدة، واستمر تفوقها طوال العشرين سنة الأخيرة.

وفي باديء الأمر تخصصت الولايات الجنوبية الشرقية وهي ولايات كارولينا وجورجيا في المنسوجات السمكية، ولكن صناعة هذا النوع من المنسوجات بدأت تنتقل إلى الولايات المتحدة حيث توجد موارد القوى المحركة القليلة التكاليف، واقتصر إنتاجها على المنسوجات المتوسطة السمك.

ومن ثم اختصت «نيو إنـجلاند» بالبضائع الرقيقة.

وإذا استثنينا عام ١٩٣٧ عندما أدهشت اليابان العالم بتقدمها الخاطف ولحقت بالولايات المتحدة في الإنتاج فترة من الزمان، فإن الولايات المتحدة ظلت متفوقة في إنتاج الحرير الصناعي الذي تركز إنتاجه في ولايات نيوإنجلاند ونيويورك وفلادلفيا، ولكنها في المنسوجات الصوفية لا تحتل إلا المركز الخامس في العالم.

أما في المصنوعات الحديدية والصلب، فالولايات المتحدة تسبق جميع الدول في إنتاجها بمراحل، وأشهر مراكزها هي منطقة بتسبرج وكليفلاند، حيث يوجد الفحم الكوك قريبا منها، وحيث يرد إليها الحديد الخام بأرخص التكاليف عبر البحيرات الكبرى.

وهناك مناطق أخرى للحديد الخام والصلب تشبه المناطق السابقة من حيث قربها لحقول الفحم فيجبال الأبلاش الشمالية، ومن حيث قربها أيضا من الحديد الخام حول بحيرة «سوبيريور»، وتلك المناطق تقع حول

الشواطيء الجنوبية لبحيرة متشيجان وتشمل مدن شيكاجو وجاري وملووكي ومدنا أخرى في ولاية بنسلفانيا، وتمتد شرقا إلى فيلادلفيا، وفي مدينة برمنجهام في ولاية ألابما في أقصى الجنوب.

ومن بين صناعات الآلات المتعددة – وهي صناعة تستهلك الجزء الأعظم من إنتاج الصلب– تعد صناعة إنتاج الآلات الزراعية أعظمها شأنا وأجلها أهمية في بلاد لا تزال فيها الزراعة من الأعمال الأساسية للأهالي.

وتنفرد ولاية اللينوا بصناعة تلك الآلات، وهي واقعة على عتبة المنطقة الصناعية المعروفة باسم «نطاق الحبوب».

وفي عام١٩٢٩ – وقد كان عام رواج شديد في الولايات المتحدة – صدرت هذه نصف إنتاج الآلات للخارج وخاصة إلى كندا والأرجنتين وروسيا السوفيتية، ولكن بعض انقضاء أربع سنوات هبطت الصادرات منها بمقدار اثنين وتسعين في المائة لسبب أساسي وهو كساد سوق المحصولات الزراعية، وكذلك لسبب غير رئيسي وهو أن روسيا السويتية بدأت تصنع تلك الآلات في مصانعها، وفي هذا دلالة واضحة على تساند الزراعة والصناعة وارتباط كل منهما بالأخرى.

ومن الصناعات ذات الأهمية الأساسية العظمى فيها صناعة القطر ومهمات السكك الحديدية، ولا عجب فطول طرقها الحديدية يبلغ ثلث

طول السكك الحديدية في العالم، وهي كذلك الأولى بين الدول في صناعة الأجهزة الكهربية وأدواتها، وتتركز صناعتها في مناطق نيويورك وشيكاغو.

ولعل أعظم الفروع الصناعية التي نشأت عن تصنيع الصلب هي صناعة السيارات التي تتفوق فيها الولايات المتحدة على العالم بأجمعه تفوقاً هائلا، إذ أنها تصنع أكثر من ثالثة أرباع الإنتاج العالمي وتمتلك في داخلها ما يقرب من ثلاثة أرباع السيارات في المعمورة.

والواقع أن نصف الإنتاج الكلي للسيارات تنتجه ميتشجان، ولكن أعظم تركيز لتلك الصناعة هو في ضواحى مدينة دترويت، ففي تلك البقعة وفي الولايات المجاورة، نشأت صناعة السيارات أول الأمر من تطور صناعة أنواع مختلفة من عربات مصنوعة من الخشب، وهي صناعة أصلية كانت بها، ثم صنعت السيارات في دور المصانع نفسها، وقامت بها نفس الشركات التي أقامت مصانعها ودورها بجوار الغابات القريبة منها.

واليوم ما يزال الوضع قائما كما هو بسبب قرد المواد الخام أيضا اللازمة لصناعة السيارات، ويجدر بنا أن نتصور ما تستلزمه صناعة السيارات من كميات هائلة من قطع الغيار اللازمة لعدد يتراوح ما بين ثلاثة وخمسة ملايين سيارة تخرجها المصانع سنوياً، ونلحظ نشأة مدينة «أكرور» بولاية أوهايو التي اشتهرت بأنها عاصمة المطاط في العالم، وبإنتاجها الهائل من الإطارات الداخلية والخارجية اللازمة لعمل السيارات.

ولكن الولايات المتحدة تأتي في المرتبة الثانية بعد بريطانيا في صناعة بناء السفن، رغم أن حمولة أسطولها التجاري قد زاد بنسبة ثلثمائة في المائة ما بين عامي ١٩١٤ و١٩٣٩، بينما نقصت حمولة بريطانيا نقصاً ملحوظاً في تلك الفترة، على أن للولايات المتحدة أسطولاً تجارياً هائلا يشق خطوط الملاحة الداخلية في البحيرات العظمى في جميع اتجاهاتها.

ويتضح من هذه المقارنة بين بريطانيا والولايات المتحدة مدى أهمية التجارة الداخلية وسيطرتها على الاقتصاد الأمريكي، ومدى اعتماد بريطانيا على التجارة الخارجية.

واليابان دولة تشبه بريطانيا العظمى من حيث اعتمادها على المواد الخام المستوردة من الخارج لتشغيل صناعتها، وكذلك تشبهها في حيازتها لموارد الفحم، وقد كان من أهم أغراض اليابان من حربها في الشرق الأقصى أخيرا الحصول على كميات أكبر من المواد الخام وإخضاع مواردها وجعلها تحت سيطرتها، وهو السبب الحقيقي في تلك الحرب، إذ أن ادعاء اليابان بأنها تفتح منافذ جديدة لسكانها الذين ضاقت بهم البلاد وازدحمت بهم ازدحاماً خانقاً بسبب تزايدهم بسرعة مذهلة، لم يكن إلا ادعاء كاذباً، لأن الشعب اليابانى ليس من الشعوب المهاجرة الناجحة حتى ولا إلى أقرب بقعة له وهي كوريا.

والإمبراطورية اليابانية ما هي إلا توسع في دائرتها الخارجية توسعا جعلها تبتلع كوريا ومنشوريا وفرموزا وهوكايدو وجزءا من جزيرة سخالين، وهذه كلها كانت بمثابة مصادر للمواد الغذائية والمواد الخام ولتموين الجزر

اليابانية الأصلية، وقد كان هذا قبل أن تحقق اليابان مطامعها وتبتلع جميع منطقة جنوب شرقي آسيا إبان الحرب العالمية الثانية.

وكان اقتباس اليابان في أثناء نهضتها للأساليب الغربية في الصناعة من الأمور المدهشة، وبفضل رخص الأيدي العاملة بها وساعات العمل غير المحددة لعمالها استطاعت اليابان أن تغرق أسواق العالم كلها والشرقية منها خاصة بالبضائع الرخيصة الثمن، وكانت هذه غالبا أصنافا أردأ مما تنتجه البلاد الأخرى، وهذه الحالة كثيراً ما تحدث في المراحل الأولى من التطور الصناعي، ولكن اليابان تجاهد اليوم في تحسين أصناف بضاعتها، وقد ظهرت أخيراً بوادر ذلك التحسين واضحة.

والتوسع في صناعة المنسوجات في اليابان من أعظم الأمور والتي لفتت الأنظار، إذ كان القطن الخام هو أهم المواد التي تستوردها اليابان قبل الحرب من الولايات المتحدة والهند، وكانت نسبة صادراتها إلى الخارج من المصنوعات القطنية تتزايد باستمرار، بينما تناقصت صادراتها من الحرير الخام تناقصاً تدريجياً على أنه كان في صدر قائمة صادراتها قبل.

وقد استطاعت مدينة «أوزاكا» – وهي «مانشيستر اليابان» وأهم مراكز صناعة الأقطان – أن تنافس بنجاح بلاداً مثل الهند ولانكشير في الأسواق الصينية والهندية، وغيرها حتى أصبحت اليابان تحتل المرتبة الثانية في العالم بعد الولايات المتحدة في صناعة القطن.

وفي غضون الضائقة المالية العلامية في سن الثلاثينيات من هذا القرن انفردت اليابان دون بقية الدول بتوسيع نطاق تجارتها الخارجية.

ولكن أعجب من ذلك كثيراً ما حدث في ازدياد إنتاجها من الحرير الصناعي ازديادا عظيما مفاجئا، ومع أنه كان من الصعب عليها نوعا ما الحصول على المادة الخام لتلك الصناعة، إلا أن رخص اليد العاملة فيها عوضها كثيرا عن تلك الصعوبة، وارتفع إنتاجها بين ١٩٣٤ و١٩٣٧ إلى أكثر من الضعف، وقفزت بعض الوقت إلى الصف الأول من حيث ضخامة الإنتاج، وأصبحت صادراتها من الرايون في المكانة التالية لمصنوعاتها القطنية في تجارتها العالمية.

وازدادات وارداتها من الصوف الخام ازديادا سريعا بسبب إقامة مصانع له، ويرجع ذلك إلى أن الطبقة المثرية فيها تركت عاداتها القديمة وهي الإكثار من الملابس في فصل الشتاء، وتعودت على عادات جديدة وهي ارتداء الملابس الصوفية.

وقد اكتسحت تجارة أعواد الثقاب اليابانية الرخيصة جميع أسواق الشرق الأقصى، وكانت هذه الأسواق احتكارا لمنتجات الدول الأوروبية من قديم، وكذلك أصبح إنتاج المواد الكيميائية والأسمدة الصناعية والزجاج والأدوات الكهربية والورق من أهم الصناعات في اليابان، بينما اطرد ازدياد إنتاج الصلب في اليابان معتمدا على استيراد الحديد الخام والحديد الزهر من الصين بعد صهره في منشوريا وفي الهند كما اطرد إنتاج الآلات الثقيلة فيها كذلك.

وقد حاول المنتجون اليابانيون حتى قبل أن تغزو جيوش اليابان جنوب شرقي آسيا، أن يثبتوا أقدامهم على الأرض الصينية بالذات بالعمل على احتكار الحديد الخام بها واستغلاله، وكذلك في صناعة المنسوجات بالالتجاء إلى تشييد مصانع القطن في المدن الصينية.

ومهما يكن مصير الإمبراطورية اليابانية وما سيعتريها من تغيير، فإنه من الجلي الذي لا لبس فيه أن احتفاظها بصناعاتها في قطاع أوزاا –كوبي وطوكيو– يوكوهاما، وفي قطاعات صناعية أخرى يعتمد اعتمادا كليا على حصولها على المواد الخام التي تستوردها من الولايات المتحدة والهند وأستراليا والصين بما فيها منشوريا وكوريا وفورموزا.

ومن الواضح أيضا أن مستوى المعيشة مع شدة انخفاضه بين غالبية الشعب الياباني الكثيف العدد المزدحم في تلك الجزر يتوقف بدوره توقفا حيويا على استمرار اليابان في استيراد المواد الخام من الخارج.

وأخيرا لنا أن نتساءل عن مركز الشعب الصيني مستقبلا بين الأمم الصناعية في العالم، ولا مراء أن الشعب الصيني يرجو رجاء صادقا – وهو قادر فعلا – أن يستثمر موارده الهائلة من الموارد الطبيعية والأيدي العاملة لتزويد أسواقه الوطنية الشاسعة ذات الإمكانيات العظيمة بحاجاته الضرورية، وقد ظهرت بوادر ازدياد إنتاج الصين من المنسوجات فعلا في الارتفاع النسبي في صادراتها من الأقمشة التي تنتجها مصانعها العديدة، رغم أن أغلبها كان ملكا للأجانب في شنغهاى وكانتون وهانشو ومراكز صناعية أخرى.

وبالإضافة إلى المصنوعات من الحديد والصلب التي تنتجها منشوريا، توجد أفران للصهر والصلب في هانيانج على الضفة اليمنى لنهر «يانجتسي» بالقرب من هانكا، وتغذيها واردات الحديد ذي الدرجة العالية المستخرج من «تا –يه» وكذلك الوقود المستخرج من «كيانجسي» وكلها قريب جدا من الطرق النهرية والمواصلات الحديدية.

وكان من النتائج المادية الباهرة للحرب اليابانية الصينية أن لجأ الصينيون إلى تكوين جمعيات صناعية تعاونية صينية استطاعت أن تنقل جميع آلات المصانع دفعة واحدة، وخاصة مصانع المنسوجات والمواد الكيميائية إلى داخلية بعيدا عن الخطر الياباني بشتى الوسائل، وذلك على الروانس في النهر وعلى ظهور الدواب وعلى أكتاف الحمالين في البر.

وأما الهند فإنها تملك إلى جانب مصانع القطن في بمباى ومصانع الجوت في مقاطعة البنغال مصانع للحديد والصلب والآلات الثقيلة والمخصبات، ومنتجات ثانوية أخرى في جامشدبور، وهي كذلك تشبه الصين في أن بها كتلة هائلة من المستهلكين الذين ينتظرون بفارغ الصبر سد حاجاتهم بعد استكمال تصنيع البلاد تصنيعا تاما.

ومهما يكن من أمر فيبعد جدا أن تتمكن مراكز الصناعة في الصين أو الهند أو حتى شنغهاى وبمباى أن تصل إلى تلك الشهرة العالمية التي وصلت إليها المناطق الصناعية الأساسية في شرق الولايات المتحدة أو في شمال غرب أوروبا اللهم إلا إذا استمر تطورها وتقدمها استمرارا متصلا غير منقطع.

ومن الأمم الصغيرة –وهي أيضا حديثة العهد بالصناعة –نذكر بلاد كندا، وهي بما تملك من كنوز غنية من الثروة الطبيعية ينتظرها مستقبل باهر من التطور الصناعي العظيم، يختلف عن العمليات الصناعية البسيطة التي تستخدمها حاليا لاستغلال مواردها من الغابات في صنع الورق ولب الخشب ومنتجات الأخشاب عامة، وهي ما تمثل إلى اليوم أكبر نسبة في منتجاتها الصناعية.

وكندا مفتقرة إلى الفحم، ولذلك فسوف تبقى معتمدة إلى مدى بعيد في تطورها وتقدمها الصناعي على القوى المائية الكهربية لتشغيل مصانعها.

الفصل الثالث عشر

الطرق التجارية الكبرى

بقى علينا ما تقدم أن نعرف كيف يتم توزيع جميع تلك السلع في العالم؟ ولأجل نقلها عبر المسافات الشاسعة لابد من حملها على مياه المحيطات التي تجد بها الطرق التجارية الكبرى،

لأن البحار تشغل ثلاثة أربا ع سطح الكرة الأرضية ثم إنه يستطاع بها نقل البضائع مهما بلغت من ضخامة الحجم بتكاليف أقل من غيرها من وسائل النقل.

وضرورة نقل البضائع ذات الأحجام الكبيرة مسألة أساسية في التجارة الدولية الحديثة، وقد ذللت تلك المشكلة ببناء البواخر الكبيرة عابرة المحيطات وهي أعظم حجما من السفن العتيقة التي كانت تستخدم قبل.

واليوم يستطاع نقل الأخشاب والفحم حتى الأسمنت والصلصال بربح مجز مئات الأميال بعيدا عن مواطنها على السفن، وأكثر من ذلك تستطيع تلك السفن العائدة إلى أوطانها أن تشحن حمولة كاملة من البضائع بأجور مخفضة في عودتها من البلدان الأخرى.

وجرت عادة البواخر عابرة المحيطات أن تتبع في أسفارها أقصر المسافات بين ميناء وآخر، وفي الرحلات الطويلة تتبع الطرق التي يوجد بها محطات تخزين الوقود للتزود منه، وفي رحلاتها إلى الشمال أو الجنوب على سطح الكرة الأرضية تتبع السفن خطوط الطول، أما في الرحلات إلى الغرب أو الشرق فتتبع خطوط العرض العليا.

ومن الطرق المطروقة المعروفة عبر المحيطات وأكثرها حركة في التجارة الخط البحري المار بشمال الأطلنطي، وهو يمتد بين موانيء شرق الولايات المتحدة وشمال غرب أوروبا، وهاتان منطقتان غنيتان بمواردهما الطبيعية تزدحمان بالسكان ازدحاما شديدا، وهما أعظم المناطق الصناعية في العالم قاطبة، ويعتبر ذلك الطريق أهم شريان للتجارة الدولية والمنفذ الذي لابد أن تجتازه أعظم جانب من ثروة العالم أجمع.

ففي الجانب الأوروبي تقوم لندن التي يستقبل ميناؤها حمولة تجارية ضخمة تفوق ما ترسو في أي ميناء آخر، فهي إلى جانب كونها نقطة التجمع لتجارة الواردات والصادرات البريطانية فإنها تعتبر من أكبر مخازن
التجمع لتجارة الواردات والصادرات البريطانية فإنها تعتبر من أكبر مخازن
الاستيداع لحفظ السلع «أي الترانزيت» الواردة إلى بلدان القارة الأوروبية، وعملية إعادة التصدير هذه من أهم موارد التجارة البريطانية.

وبفضل موقعها الجغرافي تجاه مصبي نهر الشلت والرين أصبحت لندن إحدى المحطات الرئيسية التي تنتهي إلى خطوط الملاحة العالمية، ومن

العوامل الأخرى التي ساعدت على ذلك كونها عاصمة الإمبراطورية ونشوء سوق محلية هائلة في المنطقة التي تحيط بها.

وميناء ليفربول – وهو ثاني موانيء بريطانيا التي نهضت واتسعت رقعتها بسبب صلاتها التجارية مع أمريكا عبر المحيط الأطلنطي خاصة وكذلك تجارة البضائع الصوفية والقطنية التي نشأت صناعاتها في المناطق المجاورة لها – هذا الميناء له هو ولندن أهمية بالغة وأثر خطير في تجارة بريطانيا.

وإذا أردنا أن نرسم صورة تمثل طبيعة تلك التجارة، فلابد لنا أن نجعل المكانة الأولى فيها للمواد الغذائية، وخاصة الحبوب واللحوم التي تتدفق على مينائي لندن وليفربول من وراء المحيط الأطلنطي، ثم المصنوعات والبضائع التي تصدر منهما متجهة صوب الأسواق المنتشرة انتشاراً واسعاً في جميع أنحاء الدنيا.

وكذلك «أنتورب» أو «أنفرس» وهي إحدى الموانيء العالمية البارزة، تقع على مصب نهر خاضع لأثر المد والجزر بالإضافة إلى ميزة هامة في ارتباطها بداخلية البلاد بشبكة واسعة من المواصلات المائية.

وبفضل موقعها القريب من الروهر والرين الأدنى يمر بها جزء كبير من تجارة الترانزيت الألمانية، وهي تنافس في ذلك مدينة روتردام، ولقد حاول النازيون في ألمانيا أن يحولوا طريق تلك التجارة إلى الموانيء الألمانية الشمالية، ولكنهم لم يفوزوا إلا بقدر ضئيل من النجاح.

ولا تتمتع روتردام ولاهامبورج بالأرباح التي تجنيها أنفرس من وراء موقعها الطبيعي، غير أن تقدم الأحوال الاقتصادية والرواج في المنقة المجاورة لكل منهما عملا على إدخال إصلاحات جدية لتحسين هذين الميناءين، مما جعلهما ينهضان نهضة كبرى رفعتهما إلى مصاف الموانيء الستة العالمية العظمى.

ورغم أن ميناء روتردام عرضة للامتلاء برواسب الطمي التي يحملها إليه نهر الرين ونهر المويز إلا أنه يتصل ببحر الشمال مباشرة بقناة وهو بلاشك الميناء الوحيد الذي يسيتطيع نقل البضائع الضخمة الحجم إلى داخل بلاد حوض نهر الرين.

وقد زاد من أهمية هامبورج للتجارة الألمانية قصر ساحل ألمانيا المطل على بحر الشمال، والمنطقة التي وراء هامبورج في داخل البلاد مترامية الأطراف يعتمد عليها في تصريف تجارتها، وتتصل بها بواسطة السكة الحديدية والطرق المعبدة وشبكات من المواصلات المائية، وتشمل جميع حوض نهر الألب وساكسونيا والجزء الأعظم من تشيكوسلوفاكيا.

ويأتي في المرتبة الثانية بعد لندن ميناء نيويورك، وبهذا تقع خمسة من الموانيء الستة العالمية على جانبي خطوط الملاحة في شمال المحيط الأطلنطي، منها أربعة هي لندن وهامبورج وروتردام وأنفرس في الطرق الشرقي وواحد في الطرق الغربي.

ورغم أن افتتاح قناة باناما حول جزءاً عظيما من التجارة البحرية إلى موانيء المحيط الهادي فلا تزال نيويورك تهيمن على التجارة الخارجية الأمريكية.

وقد كانت نهضة نيويورك المبكرة راجعة إلى موقعها على مصب نهر هدسون وهو النهر العميق الوحيد الذي يخترق جبال الأبلاش.

وأما ميناء كندا الرئيسي فهو منتريال وهوأحد ميناءين يصدر منهما القمح إلى خارج البلاد، والميناء الآخر هو فانكوفر ويقع على ساحل المحيط الهادي.

ومن سوء حظ منتريال أن الثلوج تغلق ميناءها مدة تقرب من خمسة شهور كل عام في أثناء الشتاء وأوائل الربيع.

وفي أثناء تعطلها تحل محلها هاليفاكس في نوفاسكشيا، وهي ميناء خال من الجليد تماما طول العام، وتمتاز هاليفاكس بوقوعها على الدائرة العظمى لخطوط المواصلات البحرية بين نيويورك وليفربول وهي لهذا أقرب إلى بريطانيا من نيويورك أو منتريال وأكثر من ذلك أنها تحوي ميناء طبيعيا ممتازا.

ورغم جميع هذه الميزات لم ترتفع هاليفاكس إلى صف الموانيء المهمة بسببأن المنطقة التي تمتد وراءها محدودة ضيقة حالت دون تقدمها واتساعها.

وهناك من الموانيء المهمة عدد يقوم في جوار المنطقة الصناعية العظمى في شمال شرق الولايات المتحدة مثل فيلادلفيا وبرستون وكذلك ميناء «نيو أورلينز» وجالفستون على خليج المكسيك ولهما نصيب لا بأس به من التجارة عبر المحيط الأطلنطي.

ولاشك أن تطهير ميناء نيو أورلينز بانتظام من الأعمال الضرورية، إلا أن المنطقة الشاسعة الكامنة وراءها تعوضها ماديا عن نفقات تلك الأعمال، لأنها ترتبط بها بشبكة من السكك الحديدية، وكذلك موقعها التجاري الممتاز بالنسبة إلى بلدان أمريكا الوسطى.

وأغلب حمولة السفن التي تغادرها تتكون من القطن الخام ومن مخازن الاستيداع بها تصدر فاكهة الموز والمنتجات الأخرى التي ترد من المناطق الحارة وتوزع في جميع أنحاء البلاد، وهناك تجارة صغيرة القدر بين أمريكا الشمالية وبين بلدان أوروبا في البحر الأبيض المتوسط وخاصة إيطاليا، وهذه تصل إليها عن طريق الخطوط البحرية في شمال الأطلنطي.

فإذا ألقينا نظرة عامة على الحركة التجارية عبر الأطلنطى بين الولايات المتحدة وأوروبا، فإنه يسترعى نظرنا لأول وهلة تفوق المراد الخام في صادرات أمريكا تفوقا محققا وأغلبها من القطن وزيت البترول والطباق إلى حد ما، وثانيا النقص الملحوظ في أثناء السنوات الأخيرة في استيراد السلع الجاهزة مما يدل قطعا على أن الولايات المتحدة لا تزال تحتفظ باستمرار بقدرتها على التوسع الصناعي.

وأما التبادل التجاري بين أوروبا وبين جزر الهند الغربية وأمريكا الوسطى والجنوبية فهو لا يخرج عن كونه مبادلة البضائع والمصنوعات بالمواد الغذائية، فعلى الطرق البحرية المؤدية إلى أمريكا الجنوبية توجد جزر ماديرا وكنارى وفيهما محطات لتزويد السفن عابرة المحيطات بالوقود، وأغلب حمولة تلك السفن من البضائع القطنية ومصنوعات الحديد والصلب، بينما يصدر من الأرجنتين والأورجواى منتجات سهول البامباس وتشمل القمح واللحوم والصوف والجلود الخام والفراء، وهذه تمثل الجزء الأعظم من المشحونات الخارجية، وأهم موانىء التصدير هما العاصمتان «بيونس أيرس» ومنتقيديو.

وأما عاصمة البرازيل «ريو دى جانيرو» فهي ميناء طبيعي واسع جميل الموقع وتتولى تصدير غالب التجارة – الخارجية لتلك البلاد رغم أن المحصول الهائل من البن يصدر من ميناء سانتوس.

وبالنسبة لما حدث أخيراً من التنافس الشديد بين التجار البريطانيين والأمريكيين على أسواق الأرجنتين والبرازيل يتضح للعيان عدة نقط بارزة أهمها أن بريطانيا تشتري جزءاً ضخماً من صادرات الأرجنتين وتبيع لها قدراً عظيماً من البضائع المستوردة، ولكن حدث أن تغلبت عليها الولايات المتحدة في أسواق الأرجنتين فترة ما.

ومن ناحية أخرى تجد أن الولايات المتحدة تستورد كميات ضخمة من البن البرازيلي وهو أهم صادراتها، وقد استمرت الولايات المتحدة في طليعة البلاد المستوردة طوال العشرين سنة الأخيرة.

ومن ميناء «ماركيبو» وهو أول الموانيء في شمال أمريكا الجنوبية تشمل الحركة التجارية بها على وجه الخصوص ناقلات البترول المحملة به من حقول الزيت في فنزويلا، وهناك ميناء أوروبي يستورد بنا من البرازيل وقطنا وتبغا من الولايات المتحدة وحاصلات أخرى من وراء الأطلنطي هو ميناء «الهافر» الذي يعد نهاية خط الملاحة البحري عبر الأطلنطي في فرنسا، وكذلك يعد من أهم مستودعات البضائع التي يعاد تصديرها إلى بلدان القارة الأوروبية.

وغيرت كثير من طرق الملاحة في الأطلنطي اتجاهها عام ١٩١٤ على أثر افتتاح قناة بناما، وهو حدث تاريخي قامت به الولايات المتحدة بسبب شرائها لشريط ضيق من الأرض يصل بين المحيطين عبر برزخ بناما.

ونظرا لوجود جبال بالمنطقة يجب اجتيازها ولضرورة إقامة بوبات للقناة، كان العمل في قناة بناما أشق كثيراً جداً من العمل في حفر قناة السويس، ولكن الشكوك من حيث نفعها زالت بعد تسع سنوات عندما وجد أن حركة مرور السفن بها قد زادت وتفوقت على حركة المرور في قناة السويس، مع أنها لم تقصر مسافة المواصلات إلا أنها شقت طريقا بحريا جديدا خلاف الطرق البحرية الأوروبية يوصل أي قارة أستراليا والشرق الأقصى.

وأما فائدتها للولايات المتحدة فكانت في غاية الوضوح، ولم تكن مقصورة على الوجهة الحربية فحسب، إذ أن القناة جعلت الاتصال ممكنا ومباشراً بين المنطقة الشمالية الشرقية الصناعية وبين البلاد الواقعة في

الجاب الغربي لأمريكا الجنوبية، وفعلا نشطت التجارة نشاطا هائلا بين بيرو وشيلى وبين المنطقة المذكورة، وكذلك يسرت الاتصال بين موانيء دول المحيط الهادي وبين سواحل المحيط الأطلنطي عامة.

ولعل هذه الفائدة الأخيرة هي أعظم فوائد القناة عموما، والواقع أن الجزء الضخم من المشحونات المارة بها يتألف من المواد الخام المنقولة بحراً من الولايات الغربية إلى الولايات الشرقية في الولايات المتحدة وأهمها هو الزيت والأخشاب من الشمال الغربي.

ومن ذلك يتضح أن ما يقرب من ثلث السفن التي تسخدم القناة هي سفن أمريكية وما يزيد على الربع منها هي سفن بريطانية.

وهناك طريق بحري آخر بحذاء الجانب الشرقي للمحيط الأطلنطي وهو يربط أوروبا باتحاد جنوب إفريقيا، ومن أهم خطوطه الخط الذي يصل بين ميناء سوثامبتون ومدينة الرأس، ولكن الميناء الرئيسي النهائي للطرق البحرية بإفريقيا هو ميناء «دربان»، وأما الموانيء التي تقع شمالي دربان فإن الوصول إليها يكون عبر قنال السويس.

وبالإضافة إلى التجارة المباشرة مع اتحاد جنوب إفريقيا، فإن كثيراً من السفن المتجهة إلى أستراليا مازالت تفضل الطريق الأطول وهو رأس الرجاء الصالح على دفع رسوم قنال السويس.

ومدينة الرأس هي إحدى الميناءين الرئيسين في الاتحاد، وتربطها شبكة منظمة من السكك الحديدية تصلها بداخل البلاد، ومنها تخرج ثلاثة

أرباع صادرات الاتحاد وأغلبها إلى بريطانيا، وهي كذلك المنفذ الخارجي الرئيسي لمعدن الذهب من الرائد ولأصواف الأغنام من مراعيها في الكاب.

أما من حيث مصالح الإمبراطورية البريطانية عامة، فهناك طريق حيوي مهم لها هو ما يعرف باسم «الطريق الأحمر» عبر البحر الأبيض المتوسط إلى الشرق وخاصة أن ثلاثة أرباع الرعايا البريطانيين يقيمون في قارتي آسيا وأستراليا ومجموعة الجزر المحيطة بها، فعلاوة على السفن البريطانية – المتفوقة على غيرها في العدد – التي تسلك ذلك الطريق، فإن سيلا لا ينقطع من السفن التجارية الأخرى يبحر من هامبورج ومرسيليا وجنوا والموانيء الأوروبية الأخرى متجها جميعه صوب قناة السويس التي تربط في الواقع بين المحيط الأطلنطي والمحيط الهندي عبر البحر المتوسط، وقد قصرت تلك القناة السمافة بينهما حوالي أربعة آلاف ميل تقريبا، ولقد أفادت قناة السويس موانيء البحر المتوسط، إذ وصلتها بالشرق الأقصى مباشرة، فاستغنت بذلك عن تجارة الترانزيت من الشرق، التي كان لابد لها أن تمر بمخازن الاستيداع البريطانية.

ويبلغ طول القناة سبعة وثمانين ميلًا، وتخترق الصحراء، أي ضعف طول قناة بناما تقريبا، وليس لها بوابات لتنظيم مستوى المياه، وهي مفتوحة عند طرفيها ومتصلة بالبحر مباشرة، ويقع عليها ميناء بورسعيد وهو ميناء مثالي لتجارة الاستيداع «الترانزيت» وإعادة التصدير، ومستقل عن

التجارة الوطنية لمصر، لأن ميناء الإسكندرية هو الذي يختص بتجارة الواردات والصادرات في مصر.

وهناك أنواع عديدة من البضائع والسلع التي لا حصر لها تسلك هذا الممر المائي الضيق، وأغلبها من المواد الأولية والمواد الغذائية التي تتجه غرباً، بينما تقابلها البضائع والمصنوعات التي تتجه شرقا، وقد استردت القناة مركزها في العصور الحديثة من حيث إنها أعظم ممر مائي يوصل بين المحيطات.

وفي أثناء الضائقة المالية في الثلاثينات من هذا القرن هبط مقدار حركة السفن بها، إلا أنه كان أقل مما حدث في قناة بناما، وفي عام ١٩٣٨ بلغت حمولة السفن التي مرت بالقناة حوالي أربعة وثلاثين مليوناً من الأطنان نصفها بريطاني، مقابل ستة وعشرين مليوناً مرت بقناة بناما.

ومهمة جبل طارق ومالطة في داخل البحر الأبيض المتوسط هي تزويد السفن المارة بها بالوقود وكذلك السهر على حراسة الطريق البريطاني للشرق، وهذا الطريق نفسه لا يقل أهمية لفرنسا نظراً لضرورة اتصالها بمستعمراتها في الشرق الأقصى.

ولمرسيليا – وهي أهم موانيها وأعظم مواىء البحر المتوسط– تجارة واسعة عبر قناة السويس، فضلا عن تجارتها الدائبة مع المستعمرات الفرنسية في إفريقيا عبر البحر المتوسط.

وكل السفن المتجهة شرقا تسير في البحر الأحمر إلى بوغاز باب المندب، ومن ثم ترسو في عدن وهي ميناء بريطاني يحصين، وقد نهض هذا الميناء نهضة كبيرة بعد فتح قناة السويس خاصة، حتى أصبح أعظم ميناء للاستيداع والترانزيت بين أوروبا وآسيا وشرق إفريقيا.

ومن عدن يتفرع سير السفن، فبعضها يتجه جنوباً إلى شرق إفريقيا والبعض الآخر إلى بومباى وكراتشي، ولكن أغلبها يتجه رأساً إلى ميناء كولومبو بجزيرة سيلان، وهي ميناء هادىء تقيه حواجز الأمواج من زوابع الرياح الموسمية وأضرارها، وعلاوة على أنها عاصمة الجزيرة فهي الميناء الوحيد بها، وكذلك لها مصالح واسعة من تجارة الترانزيت، لأن السفن المتجهة شرقا تلتقي كلها في ذلك الميناء، ومنها تتوزع على الطرق الأربعة الرئيسية للملاحة إلى كلنتا ورانجون وسنغافورة والشرق الأقصى وأستراليا.

ومدينة سنغافورة بدورها ميناء لتزويد السفن بالوقود، وبها كذلك مستودعات للبضائع التي يعاد تصديرها «الترانزيت» وهي تجارة رابحة لها، وهي مشيدة على طرف جزيرة في الجنوب الأقصى لشبه جزيرة الملايو، ويربطها بداخل البلاد شبكة من السكك الحديدية والطرق زيادة على أنها مركز عام لتجمع منتجات المطاط والقصدير، ويفوقها في حركة التجارة ميناء «هونج كونج» وهو من حيث ضخامة حمولة السفن التي ترد إليه يلي لندن ونيويورك، وهو الميناء الوحيد المعدود بين الموانئ الستة الكبرى في العالم خارج أوروبا وأمريكا الشمالية.

وهو يشبه سنغافورة في أنه هو أيضا مقام على جزيرة، ويقع ميناؤها على جانب البوغاز الذي يفصل الجزيرة عن أرض الصين، وهي كذلك من موانيء الترانزيت إلى جنوبي الصين.

أما حركة السفن التجارية في المحيط الهادي فغالبها بين الولايات المتحدة واليابان، إما من سان فرانسيسكو ولوس أنجلوس مباشرة وإما عن طريق ميناء هونوللو في جزر هاواى، ولكن الميناء الدائب العمل على طول ساحل الباسفيكي فهو ميناء فانكوفر، إذ أنه بفضل وقوعه في نهاية السكة الحديدية العابرة للقارة الأمريكية الشمالية يصدر مواد أولية عظيمة الأهمية كالقمح والأخشاب والمعادن، وإلى جانب اتصاله بالشرق الأقصى وأستراليا ونيوزيلندا فإنه يتولى عملية تجارية لا بأس بها عن طريق السفن التي تنتقل بين الموانى الساحلية التي يمتد نشاطها شمالا حتى ولاية ألاسكا وجنوبا عبر قناة بناما إلى موانيء الأطلنطي وسواحل أوروبا، وهو اليوم قد حل محل مونتريال التي كانت تعد قبل ذلك الميناء الأول لكندا.

ومما زادها أهمية أن ميناءها صالح للملاحة طول العام.

ومعظم ما تطوله اليابان من المواد الخام كالقطن الأمريكي والصوف الأسترالي، ومعظم ما تصدره من المنسوجات والمصنوعات الأخرى لابد أن يمر بأحد ميناء بها وهما «كوبي» و«يوكوهاما»، لأن «أوزاكا» وهي أولى المناطق الصناعية بها لا يمكن الوصول إليها إلا بالسفن التي من الحجم الصغير، ولهذا صارت «كوبي» ميناءها على المحيط.

تشغل يوكاهاما نفس المكز بالنسبة لمدينة طوكيو، واستطاعت اليابان في السنوات الأخيرة إلى جانب تجارتها مع الولايات المتحدة وأستراليا أن تهيمن هيمنة تامة أو تكاد على الأسواق التجارية في الصين والهند.

أما الصين فإن معظم تجارتها سواء في الوارد أو الصادر لابد أن تمر من ميناء شنغهاى، وهي المنفذ التجاري لحوض نهر «اليانجتسى» وهو يعد حتى اليوم أغنى مناطق الصين بالموارد الطبيعية، وقد ازداد مركزها أهمية لأنها أصبحت ميناء للاستيداع «الترانزيت» للبضائع التي يعاد تصديرها إلى الموانئ الشهيرة الكبيرة في داخل البلاد مثل هانكاو ونانكين وشونكنج، وكذلك لأنه لا يوجد ميناء آخر من الدرجة الأولى على طول الساحل شمالا.

وفي ما يلي شنغهاى وهونج كونج فإن الطرق البحرية الأمريكية الممتدة من موانئ المحيط الهادي تتشعب إلى سنغافورة حيث تشحن كميات ضخمة ثقيلة من المطاط وإلى مانيلا عاصمة الفلبين وأعظم موانيها.

وكانت السفن التي ترفع العلم البريطاني منذ قرون أكثر السفن ارتيادا لمسالك المحيطات العالمية التي ذكرنا طرفا من أشهرها، فقد بلغت حمولة هذا الأسطول التجاري الضخم عند نشوب الحرب العالمية الثانية ما يقرب من ثمانية عشر مليونا من الأطنان.

على أن تفوقها قد هبط نوعا ما في أثناء فترة ما بين الحربين، وقابل هبوط حمولة أسطولها ازدياد حمولة الأسطول التجارى للولايات المتحدة بأكثر من ثلثمائة في المائة، فإذا أضيف إليه أيضا حمولة السفن التي تعملع في البحيرات العظمى فإنها تبلغ كلها حوالي ثلثى الحمولة البريطانية بأجمعها.

وترجع تلك الزيادة إلى حمى الاستكثار من السفن في أثناء الحرب العالمية الأولى ولكن في سني الثلاثينات من القرن الحالى دلت بوادر الأمور على أن الولايات المتحدة قد تعدت حدود احتياجاتها في السفن التجارية لأنها تركز اهتمامها دائماً في وسائل نقل التجارة الداخلية، ولا تهتم بالنقل عبر المحيطات، إذ هو أقل أهمية لها من بريطانيا، لأنه ليس ضروريا لها كما هو لبريطانيا.

فلا عجب إذن أن تقل حمولة أسطولها التجاري شيئاً فشيئا، ولكن هذا الاتجاه قد انقلب رأسا على عقب بعودة النشاط والانتعاش في السفن من جديد نتيجة للحرب العالمية الثانية.

ومع أن بريطانيا والولايات المتحدة والممتلكات البريطانية تمتلك فيما بيها ما يعادل نصف حمولة العالم التجارية، فقد طرأ تعديل جوهري مدهش في توزيع تلك الحمولة بسبب استمرار نهوض اليابان السريع في أثناء فترة ما بين الحربين العالميتين وعملها على تكبير أسطولها التجاري حتى بلغت حمولته ما يقرب من نصف حمولة الأسطول التجاري الأمريكي.

والواقع أن تلك النهضة كانت طبيعية بسبب موقع اليابان الجغرافي وازدياد حركة التصنيع في البلاد واعتمادها اقتصاديا على التجارة فيما وراء البحار.

وتجيء النرويج في المرتبة الرابعة من حيث الأساطيل التجارية، فقد ازدادت حمولة أسطولها زيادة ليست ذات شأن كبير، ويكاد أسطولها يعادل في حمولته الأسطول التجاري الياباني رغم أن عدد سكانها لا يبلغ خمس عدد سكان اليابان، لأن طبيعة بلاد النرويج الجبلية الوعرة دفعت أفراد الشعب إلى طلب الرزق والتكسب بالعمل في البحر.

ومن بين الأمم التي تتزعم النقل البحري نذكر ألمانيا، وكانت قبل الحرب العالمية الأولى تحتل المرتبة الثانية بعد بريطانيا، إلا أنها فقدت مركزها عقب تلك الحرب، ولكنها منذ ذلك الحين وهي تبني أسطولها التجاري شيئاً فشيئا، ولم يحل عام ١٩٣٩ حتى وصلت إلى المرتبة الخامسة بين الدول.

وكذلك إيطاليا وهولندا- والأخيرة أمة لها أسطول تجاري كبير بالنسبة إلى قلة عدد سكانها - قد زادتا في حمولة أسطوليهما التجاريين، بينما حالة الأسطول التجاري الفرنسى قد تدهورت بعض الشيء.

وبينما حدثت تغييرات في ترتيب أهمية الأساطيل التجارية لكثير من الأمم، فقد طرأت تعديلات أساسية جدا في طبيعة الأعمال التي تقوم بها السفن التجارية، فكان من النتائج المحتمة مثلا لاستخدام الفن التجارية

التي تستخدم الفحم لتسييرها أن تدهورت أهمية السفن الشراعية لدرجة أنها اليوم قد لا تبلغ واحدا في المائة من مجموع الحملة التجارية في العالم.

وقد أدخلت في الوقت ذاته عدة تحسينات كبيرة على حجم السفن البخارية وسرعتها وخاصة سفن الركاب، وقد شهدت فترة قبيل الحرب العالمية الثانية التنافس الشديد بين شركات الملاحة البريطانية والفرنسية والألمانية للفوز «بالشريط الأزرق» في مسابقة اجتياز المحيط الأطلنطي.

وفي السنوات الأخيرة حل الزيت جزئيا محل الفحم في الوقود، لأنه يمتاز بصغر الحيز الذي يشغله في السفينة وقلة البحارة اللازمين لاستخدامه وقصر الزمن اللازم لتزويد السفن به.

وهناك من البوادر ما يشير إلى ازدياد استهلاك البترول ازدياداً مطردا في البحر والبر والجو بدليل بناء أساطيل ماثلة من ناقلات البترول التي تملك أغلبها شركات بريطانية وأمريكية ونرويجية، وأهم من ذلك بناء سفن تسير بالمحركات التي تستعمل الزيت، فقد ارتفع عددها من أقل من ربع مليون في سنة ١٩١٤ حتى وصل إلى سبعة عشر مليوناً من الأطنان عام١٩٣٩، وتمثل الأرقام الآتية النسب بين البواخر التي تسير بالفحم وبين البواخر التي تستعمل الزيت وبين البواخر التي تسير بالمحركات، فهي ٣٥ و٣٠و٢٤ في المائة على التوالي من جملة الحمولة العالمية في إحصاء عام ١٩٣٩.

عبر القارات

لكى تصل السلع إلى الطرق البحرية الرئيسية التي تحملها إلى شتى بقاع العالم، لابد لها أن تنقل عبر اليابس من أمكنة إنتاجها إلى الموانيء الملائمة لها، وقد تنقل أيضاً عبر الطرق المائية الداخلية.

وهذه الطريقة في النقل لا تمتازبرخص التكاليف فحسب، بل تستطيع بها نقل أثقل الأحمال وزناً وخاصة على الأنهار العظمى مثل نهر الراين. حيث يحدث عادة أن تحمل قافلة من القوارب حمولة أكبر مما تحمله قطر السكك الحديدية، ومع كل لا تخلو طرق النقل هذه من المشكلات، فالأنهار مثلا لا تجري غالبا إلى الجهات التي تلائم الأغراض التجارية، فكثير من أنهار شمال كندا وشمال الاتحاد السوفييتي مثلا تصب في بحار متجمدة المياه بعيدة كل البعد عن الطرق التجارية في المحيطات.

وإذا كان النهر بطيء الجريان مثلا فإنه يتخذ مجرى طويلا متعرجا وإذا كان سريع الجريان فإنه يكون غير صالح للملاحة، وكثيرا ما يجب تطهير النهر من الرواسب بشق قنوات فيه قبل أن يصبح صالحا للملاحة.

وفي المناطق القارسة البرد نجد أن مياه الأنهار بها تتجمد في فصل الشتاء، فإذا لم تكن موصولة ببعضها البعض بقنوات صناعية فلا فائدة ترجى منها لتكوين شبكة من المواصلات كما في السكك الحديدية.

وفي القنوات الصناعية – على ما تتكلفه في الإنشاء والصيانة – تنخفض سرعة النقل البطيئة بطبيعتها لما يعترضها من البوابات في تلك القنوات.

ومهما يكن من أمر فإن شبكة المواصلات المائية الداخلية العظيمة في البحيرات العظمى ونهر سنت لورنس أصبحت ذات أهمية حيوية في تجارة كندا والولايات المتحدة جميعا، وأصبحت القنوات القصيرة الموصلة بها تمر بها سنوياً حمولة من البضائع أكبر كثيراً مما يعبر قناة السويس أو بناما.

وعبر تلك القنوات تستطيع السفن الصغيرة أن تقطع مسافة أكثر من ألفي ميل متجهة غرباً من بوغاز «بل أيل» شمال جزيرة نيوفوندلند حتى تصل إلى الموانيء التي في شمال بحيرة «سوبيريور»،ومن تلك الموانيء وغيرها مما يقع على البحيرات يمكن نقل البضائع الكبيرة الحجم مباشرة دون تفتيتها حتى سواحل المحيط الأطلنطي.

وتختص الولايات المتحدة بالجزء الأعظم من حركة التجارة في البحيرات العظمى وأغلب موادها الفحم والحديد الخام، أما على الجانب الكندي فهناك حركة نقل وشحن كبيرة جدا وخصوصا في حمولات القمح التي ترسل شرقا من أراضي البراري وكذلك الحركة التجارية بين البلدين.

وهناك مشروع لتحسين تلك الشبكة البديعة من المواصلات تستلزم إنشاء عدة قنوات على نهر سنت لورنس لكي تستطيع السفن عابرة

المحيطات أن تسير منها حتى تدخل مياه البحيرات العظمى مباشرة، وهو مشروع لو نفذ لكان له تأثير في الموانيء النهائية في خطوط الملاحة مثل منتريال، وكذلك في الموانئ التي تقع على البحيرات العظمى، وفي الجانب الأمريكى دعمت هذه الشبكة قناة ولاية نيويورك أو قناة إيريه وقناة شابلين اللتين تصلان نيويورك بالبحيرات العظمى، وكذلك بنهر سنت لورنس عن طريق مياه نهر هدسن.

وتمتلك الولايات المتحدة جنوبي البحيرات العظمى أكبر شبكة للمواصلات المائية الداخلية، وتتكون من نهري المسيسبي والميسوري، الأول صالح للملاحة من وراء شلالات «سانت أنتونى» قرب ميناء بوليس حتى مصبه على خليج المكسيك، وأما الميسورى وهو فرع منه فهو صالح للملاحة ابتداء من الشلالات العظمى في مونتانا.

غير أن مد السكك الحديدية في تلك المنطقة أضعف حركة النقل المائي نسبيا، لأنه من مساويء نهر المسيسبي أن مجراه شديد التعرج، وأن شاطئيه غير ثابتين مما يسبب فيضانات شديدة متلفة، هذا إلى التلف الذي يلحق الحبوب والمنتجات الزراعية المحملة من الولايات الوسطى بسبب طول الرحلة بالنهر وحرارة الجو المشبع بالرطوبة وهي متجهة صوب الجنوب ذى المناخ شبه الاستوائي.

وعند استقصاء توزيع موارد الثروة العالمية في اليابس لابد من النظر بعين الاعتبار إلى شبكة المواصلات والنقل الداخلية الخاصة بكل قارة بأكملها، فمن المظاهر البارزة في حركة النقل بأمريكا الشمالية اعتمادها

اعتمادا كبيرا على السيارات، إذ أن الولايات المتحدة تمتلك ثلاثة أرباع عربات النقل في العالم، فضلا عن شبكات هائلة من الطرق العظمى المعبدة التي تخترق القارة الأمريكية.

والنقل البري من الأمور المهمة جدا في كندا كذلك، ففي عام ١٩٤٠ تم إنشاء الطريق الرئيسي الذي يخترق كندا، وهو مشروع من أقدم المشروعات، حيث اتصلت به مدن كويبك ومنتريال وأتاوة وينيبج بميناء فنكوفر على المحيط الهادي، كما أنشأ طريق آخر بعد ذلك بسنتين وهو طريق ألاسكا الذي يخترق كولومبيا البريطانية، ويتصل بالطرق الأمريكية المشتركة إلى أمريكا الوسطى، وهذا الطريق قد ربط شبكة الطرق الرئيسية في كندا والولايات المتحدة بولاية ألاسكا وجمهورية بناما.

ومع ذلك فليس اعتماد كلتا الدولتين: الولايات المتحدة وكندا على الطرق وحدها، ولكنهما تعتمدان أساسا على السكك الحديدية في نقل التجارة الداخلية.

وفي أغلب بلدان الدنيا مدت الطرق الحديدية بعد أن أنشئت المدن وشيدت، ولكن في أمريكا الشمالية سبق مد خطوط السكك الحديدية إنشاء المدن، فمهدت هذه حركة الفتح من الشرق إلى سهول البراري ومنها إلى سواحل المحيط الباسفيكي، وسار في أثرها أفواج المستوطنين الذين تفتحت لهم ميادين واسعة من الثروة الطبيعية.

وإن نظرة على مصور طبيعي للبلاد توضح لنا بسهولة العقبات التي قابلت مد السكك الحديدية، ففي كندا – التي يوجد بها أقصر مسافة بين الشرق والغرب – تمتد الخطوط الحديدية جنوبي البحيرات الثلاث «وينيبيج الصغرى ومانيتوبا» إلى جانب خطوط صغرى تمتد عبر البراري الشرقية وكلها تلتقي في مدينة وينيبيج.

ثم هناك في أقصى الغرب لابد من اختراق الحاجز الهائل لجبال الروكي، ويزيد عليه في الولايات المتحدة سلسلة جبال الأبلاش في الشرق أيضا.

وتخترق كندا ثلاثة خطوط رئيسية من السكك الحديدية العابرة للقارة، وهي توصل المراكز الشرقية مثل هاليفاكس وكويبك ومنتريال وأتاوة بمدية وينيبيج وإدمنتون وكالجاري وفانكوفر.

وأعظم هذه الخطوط الثلاثة فائدة للتجارة هو الخط الممتد إلى أقصى الجنوب، وهو خط الباسفيك الكندي ويتكون الجزء الأعظم من حمولة السكك الحديدية المتجهة شرقا من محصول القمح الذي تنتجه البراري، بينما ترسل منه كميات هائلة غربا إلى فانكوفر حيث يشحن بحرا إلى الخارج.

وفي سنة ١٩٣١ استخدم الخط الحديدي الممتد إلى مدينة تشرشل على نهر هدسون لأول مرة في شحن القمح لأنه أقصر الطرق إلى بريطانيا.

ولكن من مساويء هذا الخط تجمد مياه بوغاز هدسن معظم أيام السنة، ويعتمد زارع القمح في كندا وزارع القمح والذرة في الولايات المتحدة اعتمادا كليا على السكة الحديدية في شحن محصول الحبوب ونقله جملة وبدون تعبئة.

وشبكة السكك الحديدية في المناطق الشديدة الازدحام في الولايات المتحدة أشد تعقيدا منها في كندا، ومع أن الولايات المتحدة تمتلك طرقا برية يبلغ طولها ١/٤ مليون ميل فهي تمتلك كذلك خطوطا حديدية تزيد في الطول على مجموع خطوط أوروبا.

وإلى جانب الطرق الأربعة الرئيسية التي تخترق القارة الأمريكية يسير قطار البضاعة التقليدي للنقل الطويل المدى وهو محمل بالمنسوجات وهو صورة تمثل بأجلى بيان عظم أهمية السكك الحديدية في التجارة الداخلية للولايات المتحدة.

ومعظم فاكهة كاليفورنيا ترسل إلى الشرق بالسكك الحديدية، أما المنتجات الضخمة الحجم مثل الزيت والأخشاب التي تؤخذ من غابات واشنطن وأوريجون فتشحن بحرا عبر قنا بناما.

ولكن أعظم الشحنات المتجهة شرقا وأثقلها وزنا ترد من المناطق الزراعية شرقي جبال الروكي، وهي تتكون من قطعان من الماشية مرسلة إلى حظائر شيكاغو، وكميات من القمح من مزارعي البراري، ومعادن من

المناجم الجبلية، أما الشحنات المتجهة غربا فهي الفحم من مناجم الأبلاش والمصنوعات والبضائع من المنطقة الشرقية الصناعية.

وعلى ساحل المحيط الهادي للولايات المتحدة يوجد ميناء بورتلاند وميناء سينل في الشمال وسان فرنسيسكو ولوس أنجلوس في الجنوب، كلها ترتبط مباشرة بمدينة شيكاجو ونيويورك وغيرها من مدن الشرق.

ومما يجب ملاحظته أن كثيرا من السكك الحديدية الرئيسية تلتقي في شيكاجو التي تعدأكبر مركز لملتقى الخطوط الحديدية في داخل البلاد.

ومن مساويء السكك الحديدية التي تعبر القارة ضرورةاختراق جبال الأبلاش وجبال الروكي مما اقتضى سلوك منحنيات طويلة ومنحدرات شديدة الميل في الطريق، وأحد هذه المنحنيات النافعة متصل «بطريق مستوى البحر» الذي يصل بين نيويورك وشيكاغو.

فالخط الحديدي يبدأ من نيويورك متجها إلى الشمال مباشرة عن طريق وادى الهدسون، ويظل في ذلك الاتجاه الشمالي ولا ينحرف غربا إلا بعد أن يقطع مسافة مائة وأربعين ميلا وبعد أن يصل إلى وادي الموهوك.

ومع طوله فإن ضغط الشحن عليه أشد منه على الخط الحديدي الأقصر منه الذي يسير مارا بفيلادلفيا وبتسبرج، وكان من نتائج اتصال كثير من خطوط الولايات المتحدة الشمالية مع شبكة الخطوط الكندية أن تيسر التبادل التجاري بين البلدين إلى أقصى حد، وكذلك تحسنت شبكة المواصلات الحديدية في أمريكا الشمالية تحسناً كبيراً بوجه عام.

وعلى النقيض من ذلك طرق المواصلات في أمريكا الجنوبية – عدا منطقة أو منطقتين – فهي في حالة متأخرة جدا، والواقع أن الوسيلة الوحيدة للنقل في الجزء الشمالي من تلك القارة شرقي جبال الأنديز هي نهر الأمازون وفروعه وعليه تقع عدة موان متناثرة متباعدة هي في الحقيقة المراكز التجارية الوحيدة التي تدب فيها الحياة والنشاط.

ونهر الأمازون الكبير نهر صالح للملاحة من ساحل الأطلنطي حتى سفوح جبال الأنديز في صميم بلاد بيرو حتى إن السفن الكبيرة عابرة المحيطات تستطيع أن تصل إلى ماناوس، أي على بعد تسعمائة وثلاثين ميلا من مصبه.

غير أن تلك الشبكة المائية تعترضها عقبات جمعة تعطل الملاحة في فروعه الكبرى، فمثلا نهر الماديرا –وهو أحدفروع الأمازون –صالح للملاحة قبل نقطة التقائه بالأمازون بمسافة طويلة، ولكن التجارة النهرية تتعطل بين البرازيل وبوليفيا مسافة تقرب من مائتي ميل مليئة بالشلالات والمساقط المنحدرة في مجراه، ولهذا أنشأ حول هذا القطاع خط حديدي منعزل يوصل بينهما.

وليست هذه العقبات الطبيعية بذات أهمية للتجارة العالمية، بل هي لا تؤثر في تجارة البرازيل لأنه منذ أن تضاءل الطلب على المطاط الطبيعي البري تناقص قدر التجارة إلى حد كبير من «مناءوس»– وهي مركز تجميع المطاط في داخل البلاد – وبين «بارا» وهي المنفذ الوحيد على البحر لكل تلك المنطقة.

وأما الجوز الذي أخذت البرازيل تصدره حديثا فلن يكون له أثر كبير في سوق التجارة العالمية، والحقيقة أن المنتجات والحاصلات التجارية في حوض الأمازون قليلة وليست سهلة المنال مع قلة عدد السكان وتناثرهم على ضفافه، ويبدو أن خطوط المواصلات في البلاد لن تتقدم وتنهض إلا بإنشاء مزارع جديدة لتربية أشجار المطاط.

ويجدر بنا أن نذكر هنا أن حكومة الفلاحين البرازيليين في منطقة «أمازونيا» حيث يمنحون أرضا لزراعة الأرز والجوت وفي عام ١٩٤٢، وقعت اتفاقية يبن البرازيل والولايات المتحدة تنص على النهوض بتلك المنطقة والتوسع في إنتاج المطاط والحاصلات الأخرى بها.

أما في فينزولا – فيماعدا نهر الأورينسكو وهو نهر صالح للملاحة عدة مئات من الأميال– فلا توجد شبكة واحدة مهمة من المواصلات النهرية وهي محصورة بين نهر باراجواى الأعلى ونهر بارنا الأدنى، ونهر بارنا صالح لملاحة سفن المحيطات الكبرى من مصبه المعروف باسم نهر لابلانا حتى ميناء «روزاريو»، وهو منفذ مهم للحاصلات الزراعية التي تنتجها سهول البامباس الشمالية، وتستطيع السفن ذات الحمولة الصغيرة أن تصعد في النهر حتى حدود الأرجنتين وتسير في نهر باراجواى عبر جمهورية باراجواى حتى تصل إلى أراضي البرازيل.

والسكك الحديدية في أمريكا الجنوبية تكاد كلها أن تكون مقصورة على المنطقة الساحلية، وهذه إن دلت على شيء فإنما تدل على التطور الجزئي في تلك البلاد، وتنفرد جمهورية الأرجنتين من بين بلدان القارة كلها

بأنها تملك ما يمكن أن يسمى شبكة كبيرة من خطوط المواصلات وأكثر الخطوط بين بيونس أيرس ومنطقة البامباس، ومع كل فهذه الشبكة تعاني عيبا أساسيا هووجود ثلاثة مقاييس لسعة قضبانها.

وفي تلك البلاد حيث يندر وجود الحجارة وبالتالي حيث يكون تعبيد الطرق مرتفع التكاليف، يعتمد الفلاح الأرجنتيني اعتمادا كليا على السكك الحديدية في نقل الماشية والقمح والذرة وبذور الكتان إلى موانيء الساحل.

وهناك اتصال مباشر بينها وبين بوليفيا وبين باراجواى بواسطة معدية قطارات عبر نهر بارانا إلى أرض باراجواى، وهنا يمتد خط ثالث للتوفيق بين سعة السكك الحديدية كييتم الاتصال بين السكتين، بينما نجد الخطوط الحديدية في الشمال الشرقي للأرجنتين تتصل بشبكة خطوط أوراجواى اتصالا مباشرا بسبب تساوي سعة السكتين، وكل هذه الاتصالات ليست كبيرة الفائدة من الناحية التجارية ما عدا الأخيرة.

وبالرغم من اتساع أراضي البرازيل الشاسعة فإن طول خطوطها الحديدية أقل بكثير مما تملكه الأرجنتين، وليس بها خط واحد يقطع البلاد عرضا، وكل فائدة هذه الشبكة المحدودة مقصورة على الخدمات الخاصة بنقل البن والقطن من مزارعهما وكذلك على خدمة الولايات الجنوبية.

وتوجد في غرب جبال الأنديز عدة خطوط حديدية قصيرة تمتد إلى موانيء المحيط وتحمل إليها المواد المعدنية الغفل من داخل البلاد، وتملك

اليوم جمهورية شيلي شبكة من الخطوط الحديدية تقطع البلاد طولا، غير أن طريق المواصلات الرئيسي بين مناجم التعدين في الشمال وبين المنطقة الزراعية هو طريق البحر، وهنا تتعطل التجارة الداخلية كذلك بسبب اختلاف عرض خطوط السكك الحديدية التي لاتقل عن خمسة مقاييس.

وترجع هذه الفوضى إلى أن الخطوط الحديدية قد قامت بمدها شركات ذات مصالح تجاري متضاربة.

إن شبكة المواصالت المائية الداخلية لها أهمية عظمى في سهول أوروبا الشمالية ووديانها خاصة في ألمانيا وفرنسا وبلجيكا وهولندا، هذا إلى أن الأنهار العظمى يتصل بعضها ببعض بشبكة عظيمة القيمة من القنوات الصناعية.

وأكثر من ذلك أن الموانيء العظمى في أوروبا تقع على مصب الأنهار الكبرى، ويختص نهر الراين بنقل أضخم قدر من التجارة وهو أعظم الأنهار حركة في العالم، وله أهمية خاصة للبلاد الألمانية لأن أغلب المراكز الصناعية الكبرى تقع على جانبيه كما تقع عليه موان نهرية مثل دويزبرج ودوسلدورف وكولدنى ومانهايم، بينما نجد حوض هذا النهر العظيم هو المنطقة التي تغذي روتردام وهي أحد الموانيء الكبرى في العالم.

وأما من حيث وجهة النظر الألمانية، فللنهر عيوبه لأنه يصب في الأراضي الهولندية، حتى إن الألمان حاولوا تحويل التجارة من روتردام إلى ميناء «إمدن» عن طريق قناة دورموند –إمز، ولكنهم لم يفوزوا إلا بنجاح

قليل، وتستطيع سفن النقل التي حمولتها ألف طن أن تصعد النهر طول العام حتى تصل إلى مدينة «بال« على حدود سويسرا، أي على بعد خمسمائة ميل من مصب نهر الراين، وقد أدخلت عدة تحسينات وتعديلات على مجرى الملاحة فيه حتى استطاعت اليوم السفن التي حمولتها ألفا طن أن تصعد حتى تصل إلى ستراسبورج وهي النقطة الرئيسية للحركة التجارية على النهر.

ومن الملاحظ في النقل بواسطة الأنهار الألمانية أن الحمولة التجارية المتجهة إلى أعالى الأنهار تفوق الحمولة المتجهة إلى مصاب الأنهار، وذلك راجع إلى ضخامة حجم الواردات التجارية مثل الحبوب وخامات المعادن، لأن أغلب السلع المصنوعة في حوض نهر الراين تستهلك في الأسواق الداخلية، والفائض المصدر منها ينقل معظمه إلى الموانيء الألمانية أو بالسكك الحديدية إلى ميناء أنفرس.

هذا إلى أن الجزء الأكبر من المشحونات في النهر المتجهة إلى مصبه وخاصة بعد مدينة دويزبرج من الفحم وكوك الفحم.

ويأتي نهر الألب في الأهمية بعد نهر الراين، والألب صالح للملاحة ابتداء من مدينة براغ عبر السهل الألماني الشمالى كله، وهو ذو نفع أكيد لبلاد تشيكوسلوفاكيا لأنه يضمن لها منفذا إلى البحر عن طريق ميناد هامبورج، أما نهر «الأودر» فمع أنه صالح للملاحة من الحدود الجنوبية الشرقية حتى ميناء ستتن، فإن حركة النقل عليه قليلة نسبيا.

وكل هذه الأنهار الثلاثة العظمى تصب في الجهة الشمالية أو الجهة الشمالية الغربية، وكذلك نهر «ويزر» والقنوات المائية الكبرى الألمانية تتجه من الغرب إلى الشرق وهي أصلا مصممة عليأن تصل تلك الأنهار بعضها ببعض، وعن طريق مياه نهر الأودر تتصل القنوات كذلك بنهر الفستولا في بولندا وميناء دانزج وبواسطة الرين تتصل بشبكة المواصلات المائية في فرنسا.

وأما شواطيء ألمانيا على بحر البلطيق وبحر الشمال فتصل بعضها ببعض بقناة كييل.

وأنهار فرنسا كذلك متصلة بعضها ببعض بقنوات صناعية، وتلك القنوات أكثر ما تكون ازدحاما وتشابكا في المنطقة الصناعية المسطحة في شمال شرقي البلاد.

وحركة مرور التجارة هنا على أشدها في الشبكتين المائيتين المتصلتين الفرنسية والبلجيكية، وتنقل كميات هائلة من الفحم والحديد الخام بواسطة قناة المارن والراين وهي أقم قنوات الشبكة جميعها، وتصل السين وباريس بوادي الراين ومنها يخرج فرع إلى حوض السار، وبالإضافة إلى ذلك نجد السين متصلا بنهر الرون بقناة برجندي وذلك عن طريق فرعيهما «اليون والسون»، وكذلك يتصل السون بنهر اللوار بواسطة قناة السنتر.

وأصبحت بذلك مدينة باريس مركزا لتجارة عظيمة تنقلها المواصلات المائية ويصلها الجزء الأكبر من المتاجر والسلع عن طريق للقناة والنهر.

وفي الجنوب توجد «قناة الميدى» التي تصل الجارون والرون بقناة مرسيليا والرون، وبهذا تمتلك فرنسا شبكة مائية هائلة متصلة لا تعترضها أى عقبة تمتد في كل «أراضيها»، وتصل سواحلها بعضها ببعض على البحر الأبيض المتوسط والأطلنطي والخليج الإنجليزي وبحر الشمال.

ولا يوجد بين الأنهار الأوروبية ما يقرب من الأهمية التجارية من شبكتي المواصلات المائية الداخلية في ألمانيا وفرنسا.. ورغم أن نهر الدانوب مثل صالح للملاحة ابتداء من «ألم» وتنتفع به سبع دول مختلفة، فإن حركة التجارة عليه ضعيفة نسبيا.

وأبرز عيوبه أنه يصب في البحر الأسود، وهو بحر بعيد كل البعد عن الأسواق التجارية العالمية، كما أن تجمد مائه يعرقل النقل فيه ما يقرب من شهرين كل سنة، كما يكتنف مجراه بعد مدينة بودابست مستنقعات لا يستطاع إصلاحها أو تعميرها.

وأطول أنهار أوروبا قاطبة هو الفلجا، وأكبر عيوبه أنه يصب في بحر داخلي هو بحر قزوين، ولكن الحكومة السوفيتية رغم تعقد مشكلة النقل بها مصممة على استغلال جميع الطرق المائية بها استغلالا تاما.

على أن أعقد مشكلة تواجههم هي مشكلة المناخ العسيرة، وتتلخص في أن كل موانيهم النهرية لا تخلو مياهها من الجليد لمدة أكثر من عشرة شهور في السنة، وبعضها تخلو منه مدة أقل من ذلك.

وأما قناة موسكو – فلجا التي افتتحت عام ١٩٣٧ فقد وصلت العاصمة ببحر البلطيق، بينما ربطت قناة البلطيق والبحر الأبيض مدينة ليننجراد بالبلاد في أقصى الشمال، فساهمت بقسط في النهضة الاقتصادية بتلك المنطقة وقصرت مدى الرحلة البحرية بين ليننجراد ومورمنسك.

وكذلك ربطت قناة فولجا.. دون بحر قزوين ببحر آزوف والبحر الأسود، وبهذا تحققت الفكرة في جعل موسكو ميناء داخليا لخمسة بحار.

أما في بريطانيا حيث المساحات أقصر كثيرا مما في البلدان الأخرى، وحيث توجد شبكة عظيمة منتظمة من الخطوط الحديدية، فالنقل فيها بواسطة الأنهار والقنوات في حالة ضعيفة جدا منذ سنوات مضت. فإذا استثنينا قناة مانشستر للسفن وهي قناة لا تعد مجرى داخليا، فالمشحونات بواسطة المواصلات المائية لا تكاد تبلغ ستة في المائة من مشحونات السكك الحديدية، بينما نجد النسبة تبلغ عشرين في المائة في البلاد الألمانية.

وتنتفع المناطق الصناعية الأوروبية بخدمات شبكات من الطرق الحديدية الكثيفة التي تلتقي جميعا في مراكز مثل لندن وباريس وبرلين.

هذا وتنتفع الخطوط الحديدية التي تخترق القارة الأوروبية باستعمال القياس المصطلح عليه دوليا وهو ٤ أقدام وثماني بوصات ونصف بوصة قاعدة عامة لسعة القضبان، عدا بلدان إسبانيا والبرتغال والاتحاد السوفيتي، وفي بعض أجزاء القارة لم يكن هناك مناطق عند مد القضبان الحديدية من محاذاة سلاسل الجبال التي لم يكن من المستطاع اختراقها إلا جزئيا، إذ لم يكن هناك مثلا خط يعبر جبال البرانس منذ زمن طويل، وكانت المواصلات الوحيدة بين فرنسا ورسبانيا هي الدوران حول طرفي سلسلة تلك الجبال من الشرق والغرب، بينما الخطوط الحديدية الرئيسية من باريس إلى البحر المتوسط قد مدت اضطرارا شرقي السهل الأوسط على طول وادى الرون، وكذلك في إيطاليا تقف جبال الأبناين عقبة كأداد، وفي أواسط أوروبا منع مد الخطوط الحديدية عبر مئات الأميال بسبب جبال الكربات.

ولم يكن من المستطاع قط التغلب على جبال الألب إلا بعد مدة طويلة جدا، وبفضل معجزات هندسية رائعة أمكن شق أنفاق طويلة تخترقها – منها سانت جوتار وسمبلون – تصل السكك الحديدية السويسري بالخطوط الإيطالية، وتربط المنطقة الصناعية في شمال إيطاليا بمثيلاتها في سويسرا وغرب ألمانيا، وكذلك نفق «مونت سنيس» الذي يصل الخطوط الحديدية الفرنسية بالخطوط الإيطالية.

وترجع سهولة مد شبكة الخطوط الحديدية في بريطانيا وازدحام خطوطها إلى الحالة الطبيعية للأرض بها، لأن العقبة الوحيدة التي تعترض مد

القضبان الحديدية هي سلسلة «جبال الأبناين» التي تفصل بين المناطق الصناعية في غرب البلاد وشرقيها، وكذلك المرتفعات الجنوبية في اسكتلندا التي تفصل بين منطقتى الصناعة الإنجليزية والأسكتلندية، ومهما يكن من أمر فإنها كلها عقبات تبدو ضئيلة جدا بجانب سلاسل جبال الألب والبرانس.

ومن الأمور التي تسترعى الانتباه في مد القضبان الحديدية في إنجلترا، أن أهمها جميعا بدأ في مدينة لندن وتشعب منها، بينما لا تحتل الموانيء الأخرى إلى مكانة ثانوية على تلك الخطوط، وهو تطور طبيعي بالنسبة لما تمتاز به بريطانيا من عظم مقدار تجارتها مع البلدان فيما وراء البحار عن طريق ميناء لندن.

وقبيل الحرب العالمية أنشئت مواصلتان مع سكك حديد القارة الأوروبية بطريقة الجسور المتحركة، وقد يسر ذلك أن سعة القضبان في إنجلترا وضعت على حسب القاعدة المصطلح عليها دوليا، وكذلك نرى أن شبكة السكك الحديدية الفرنسية تتلقى كلها في العاصمة الفرنسية، وأعظم خطوطها حركة ونشاطا هو الخط بين باريس وميناء مرسيليا وهو أكبر الموانيء الفرنسية قاطبة.

أما طرق المواصلات في إسبانيا والبرتغال فقيرة جدا إذا قورنت ببقية القارة، وقد عرقل مد الخطوط الحديدية سلاسل الجبال العديدة ووديان الأنهار العميقة التي تخترق البلاد من جهة، وقلة الموارد الطبيعية وضآلة عدد السكان في داخل البلاد من جهة أخرى.

وكذلك كان الحال في إيطاليا إذا كانت الجبال هي المتحكمة في مد الخطوط الحديدية، ولو أن الممرات التي شقت في جبال الأبنانين سهلت الاتصال بين الخطوط الساحلية في الشرق والغرب في عدة مواضع، وهي التي تمتد بطول شبه الجزيرة، وتلتقي جميع الخطوط الحديدية المهمة العابرة لجبال الألب في سهل لمبارديا.

وبالإضافة إلى الأنفاق الثلاثة التي تقدم ذكرها فإن ممر «برنر» ذي الشهرة التاريخية الحديثة يربط ذلك السهل بأواسط ألمانيا، ونظرا إلى مركز ألمانيا من القارة الأوروبية – وهي بلاد تخترقها خطوط السكة الحديدية الدولية من الغرب والجنوب والشرق بل ومن الشمال أيضا عبر الدنمارك، ونظرا إلى المكانة الصناعية العظيمة التي وصلت إليها، فقد كان طبيعيا أن تنتشر الخطوط الحديدية بها إلى أقصى حد، وقد انتشرت فعلا بحيث إن طولها بالنسبة لمساحة البلاد وتعداد السكان يفوق كثيرا النسبة في بريطانيا، وفي الوقت ذاته نجد أن شبكة الخطوط الحديدية أقل تركيزا في برلين منها في لندن.

وفي أواسط أوروبا مدينتان شهيرتان هما فينا وبودابست كانتا مركزين مهمين لملتقى السكك الحديدية في عهد الإمبراطورية النمساوية والمجرية، وكانت أهمية الأولى راجعة إلى مركزها الرئيسي على السكة من البلقان إلى جنوب ألمانيا عن طرق حوض الدانوب، وأما المدينة الثانية فكانت مركز عجلة المواصلات لجميع سهول هنغاريا.

وهكذا تتجه كل الخطوط الحديدية الآتية من المناطق الصناعية في بوهيميا ومورافيا إلى مدينة فينا، والخطوط الآتية من سلوفاكيا تتجه صوب مدينة بودابست، بينما عاصمة السلوفاك الجديدة «براغ» مجردة من التجارة، وعلى العموم فجمهورية تشيكوسلوفاكيا من البلاد الفقيرة جدا في طرق المواصلات، وكذلك يوغوسلافيا فإن طرق المواصلات الحديدية بها غير وافية وتعتمد في تصدير تجارتها على منفذين رئيسيين على البحر، هما ميناء سالونيكا في اليونان والمنفذ الآخر – وهو أهم لديها من الأول– هو مدينة تريستا على البحر الأدرياتي.

وفي شمال أوروبا يعوق مد السكة الحديد في هولندا والدنمارك إلى درجة ما، طبيعية الأرض في هذين البلدين، فهولندا تنعم بكثرة مواصلاتها المائية الطبيعية، وكذلك بالقنوات الصناعية اليت شقت فيها بكثرة حتى حلت محل الطرق المعبدة في النقل، بحيث لا يؤثر قصر سككها الحديدية في تجارتها، ويبلغ طولها نصف طول مواصلاتها المائية من الأنهار والقنوات، وأما الدنمارك فهي مغلولة اليد بسبب انقسام أراضيها انقساما طبيعيا إلى عدد من الجزر المنفصلة وهو عيب تلافته الحكومة بإقامة الجسور واستخدام الجسور المتحركة.

وفي النرويج إذا استثنينا الخط الحديدي الممتد في «لوليا» في السويد إلى نارفيك، فإن طبيعة البلاد الجبلية حالت حيلولة تامة دون مد خطوط حديدية في الأصقاع الشمالية منها، أما في الجنود فقد استخدمت الوديان لتوصيل شرق الهضبة بغربها من تروند هايم إلى أوسلو وستوكهولم.

أما توفير وسائل النقل في الاتحاد السوفييتي كما لاحظنا فهي مشكلة معقدة تعقيدا شديدا حيث لابد من التغلب على المسافات الشاسعة وكذلك على العقبات الطبيعية، وأعظم العوائق في سبيل مد الطرق والقضبان الحديدية هي الاتجاه الطبيعى للأنهار في روسيا، لأنه يقتضي إقامة كثير من الكبارى الطويلة ذات التكاليف الباهظة.

وعلاوة على زيادة استخدام المواصلات المائية والتوسع فيها فقد مدت عدة خطوط حديدية جديدة زاد طولها منذ الثورة من ٣٦٠٠٠ ميل إلى ٥٩٠٠٠، ولكن إذا قورنت هذه بالسكك الحديدية في بريطانيا وألمانيا وأمريكا فإن الشبكة الحديدية في روسيا الأوروبية مفككة غير محكمة الاتصال.

ومع أن مساحتها تبلغ سبعين ضعف مساحة الجزر، البريطانية، فإن مجموع أطوالها لا يكاد يبلغ ثلاثة أمثال طول السكك الحديدية في بريطانيا.

وتتصل أوروبا بالقارة الآسيوية بخطين حديدين عابرين للقارات أحدهما يؤدي إلى الشرق الأدنى والآخر إلى الشرق الأقصى، ويبدأ من باريس خطان متبادلان إلى استانبول وآسيا الصغرى والخليج الفارسي.

ويمتد الأول منهما مع جانب قناة المارن – الراين إلى ستراسبورج عبر البلقان مارا بفينا وبودابست وبلغراد، والثاني وهو أقصر هما يمر بنفق السمبلون مخترقا شمال إيطاليا إلى تريستا وبلغراد، وعند استانبول ينتقل القطار عبر البوسفور على عابرة تصل استانبول على الشط الأوروبي

بمحطة حيدر باشا على الشط الآسيوي حيث ينتهي إلى السكك الحديدية التركية ذات الاتساع العالمي، فتسير عليها حتى سهل نصيبين على حدود سوريا متجها إلى الموصل ثم إلى بغداد على طول وادى دجلة.

أما السكة الحديدية إلى الخليج الفارسي فيما بعد بعد مدينة بغداد فلا تزال ضيقة لا يزيد سعتها على متر واحد، ولكن هناك مشروعا لتغيير ذلك الاتساع إلى وحدة المقياس الدولى للسكك الحديدية.

ويبدأ من باريس أطول خط حديدى في العالم يتجه شرقا مارا ببرلين ووارسو وموسكو حتى ساحل المحيط الهادي ومنشوريا والصين، غير أن السكك الحديدية الروسية لها مقياس غير دولي.

وحتى قيام الثورة كان خط سيبريا الحديدي الذي يخترقها ذا قيمة عظمى لروسيا من حيث النهوض بمستعمراتها الآسيوية، أما في عهد السوفييت فإن المدن التي يمر بها هذا الخط قد كبرت واتسعت، وبذلك ازدادات حركة النقل والتجارة عليه ازديادا مطردا، فالقمح من سهول سيبريا والزبد من مزارع الألبان والفراء في المنطقة المتجمدة وهي معظم ما تحمله القطر التي تتجه غربا، بينما الآلات والمصنوعات الأخرى تتجه شرقا على هذا الخط الذي يدور حول الجزء الجنوبي لبحيرة بايكال، وعندها يتفرغ إلى فرعين، أحدهما يتجه جنوبا بشرق عبر أراضي منشوريا إلى مدينة خاربين، مع تغيير في سعة السكك الحديدية مرة أخرى، ومنها تتفرع خطوط إلى وسط الصين وجنوبيها، أما الفرع الآخر فيسير موازيا الحدود حتى يصل إلى ميناء فلادفستك التي تتصل أيضا بخط حديدي مع خاربين.

وقد وقع اتفاق بين حكومتي الصين وروسيا عام ١٩٤٥ نص فيه على ضم شركة إدارة خط حديدي منشوريا إلى خط حديد شرق الصين تحت إدارة الحكومتين معا لمدة ثلاثين عاماً، وفي نهايتها يصير الخطان ملكان خاصا للصين.

نقص في وسائل النقل

كان النقص في طرق المواصلات في بلاد الصين المترامية الأطراف من أهم العوامل التي عطلت استغلال مواردها الطبيعية الغنية، كما عطل العدد الضخم من الأيدي العاملة، حقيقة إنه حدث نشاط في إنشاء الطرق ومد الخطوط الحديدية وتعبيد الطرقات للنقل بالسيارات، وكذلك في المواصلات الجوية، ومن المتوقع أن يزداد هذا النشاط ازدياداً كبيراً عندما تستقر الأمور على يد حكومة حازمة، إلا أن أهم وسائل النقل داخل الصين لا تزال إلى اليوم هي القوى البشرية وعربات اليد، ومن الطبيعي أن تلجأ البلاد وهي فقيرة في طرق النقل إلى استغلال المواصلات استغلالا تاما، ولكن هنا أيضا تقوم عقبات طبيعية لا يمكن التغلب عليها، والنهر الوحيد الذي يمكن أن ينتفع به في الملاحة انتفاعا عظيما هو نهر «اليانجستي كيانج» في أواسط الصين، وهذا النهر العظيم يمكن أن تمر فيه البواخر الكبرى عابرة المحيطات وتصعد في مجراه حتى ميناء «هانكاو» النهري، أما البواخر الصغرى فتصل فيه إلى ميناء «إيشانج« فقط لأن مجراه بعدها تعترضه سلسلة كبيرة من الشلالات والمساقط.

ومع كف فالسلع التجارية التي تصدرها «شونكين» وهي ميناء ولاية «زشوان» تحملها قوارب صغيرة وتنحدر بها إلى مجرى النهر حتى مصبه، ونظرا لبطئها وصغر حمولتها فإن تكاليف النقل باهظة رغم رخص الأيدي العاملة.

وتوجد حول مصب نهر اليانجتسي شبكة من القنوات الصناعية التي تسهل المواصلات والتبادل التجاري، وإلى الشمال منه توجد «القناة الكبيرة» ويبدأ من مدينة هانكاو ثم يعبر نهر اليانجتسي ونهر هوانجهو ويستمر قرابة سبعمائة ميل مجتازا معظم سهل الصين بأجمعه حتى ينتهي إلى «تينسين» وهو ميناء يقع على مصب نهر «بى – هو» وهو بمثابة ميناء لمدينة «بيبنج».

وعبر السهل أيضا يجرى نهر هوانجهو وهو النهر الذي لقب بحق «بأحزان الصين» وهو قليل الأهمية من حيث الملاحة بسبب ما يعترض مجراه من الشلالات والأغوار الضحلة، ولكنه عظيم الخطر لأن مجراه قد يتغير فجأة أو يفيض فيحدث أفدح الخسائر في الأرواح والأموال.

ورغم أن بلاد الصين ليس بها ما يعد شبكة للمواصلات أو ما يشببهها، بل هي مجرد خطوط حديدية متناثرة، فإنه يوجد اليوم فيها على الأقل مواصلات حديدية بين الشمال والوسط وبين الشمال والجنوب، والخط الواصل من خاربين إلى تينسين يمتد بدوره إلى مدينتي شنغهاى وكانتون، على أن نهر يانجتسي يعترض طريق ذلك الخط، وقد استكملت الوصلة الحديدية بين كانتونوهانكا من ذلك الخط عام١٩٣٦، وبذلك

تكون مدينة كانتون قد اتصلت بمحطات الابتداء الرئيسية بشمال غرب أوروبا عن طريق الخط الحديدي العابر لسيبيريا ومدينة خاربين، وكل تقدم في طرق المواصلات في الصين إلى اليوم يرجع الفضل فيه إلى المشروعات الأجنبية.

ومن العوامل الرئيسية التي قاومت وجود نظام عام لشبكة من المواصلات الحديدية وجود منافسات بين مصالح أجنبية متضاربة، نشأ عنها تفتت حركة التقدم والنهضة في أجزء مختلفة من الصين بسبب حصول الأجانب على امتيازات خاصة في مناطق نفوذ دولهم في هذه البلاد، وهو أمر لابد أن تنتبه إليه الحكومة الجديدة في الصين.

هذا وقد أعلن أن أمريكا قد وضعت مشروع السنوات الخمس لإنعاش الصين اقتصاديا، ويشمل برنامجها بناء شبكة من الخطوط الحديدية للنقل في أنحاء البلاد، والحقيقة أن مد تلك الشبكة من المشروعات الضرورية التي تحتاج إليها الصين وخاصة بعد أن دمرت قطاعات بأكملها من خطوطها القصيرة في أثناء الحرب الأخيرة.

أما في جزر اليابان فتوجد شبكة منتظمة من السكك الحديدية، ولكن البلاد الآسيوية الوحيدة التي تمتلك شبه شبكة من المواصلات الحديدية هي بلاد الهند وهي بعكس الصين من حيث إن المواصلات الحديدية بها هي أهم وسائل الانتقال، وأما المواصلات المائية بها فلا قيمة لها إلا من حيث شئون الري.

وفي دال نهرى الكنج والبرهامابوترا، تستخدم شبكة السكة الحديدية بها كما تستخدم القنوات والأنهار في المواصلات على حد سواء وفي حوض نهر البرهما بوترا –وهي المواصلة الرئيسية إلي الشمال الشرقي في الهند – لا تزال الأولوية للمواصلات المائية.

أما إنشاء الطرق في الهند فهو سهل بسبب انبساط الأرض في معظم أنحاء البلاد، ولكن عاق التوسع في مدها ندرة وجود الأحجار وأغلب الطرق المعبدة الجيدة مقصورة على مراكز البلدان الرئيسية وعلى المناطق التي تفيد السكة الحديدية من حيث شحنات البضائع والركاب.

وأكبر عيوب السكة الحديدية هناك من وجهة النظر الوطنية هو استعمال مقياسين مختلفين بها، أولهما المقياس العريض أي خمس أقدام وست بوصات، والثانى مقياس المتر، وأغلب الخطوط الرئيسية – وتبلغ أربعين ألف ميل –من ذات المقياس الأول، بينما الخطوط الفرعية من ذات المقياس الثاني، هذاإلى بعض خطوط الجبال ذات المقياس الضيق.

ومعظم الخطوط الرئيسية تبدأ من المدن والموانيء الكبرى مثل كلتا وبمباى ومدارس وفي المناطق المزدحمة بالسكان وخاصة في حوض الكنج الأوسط توجد شبكة منتظمة من السكة الحديدية، ومما يسترعي النظر أن الهند بسبب إحاطتها بسلاسل من الجبال العالية ليس لها أي اتصال بالعالم الخارجي بالسكة الحديدية إلا بخط عتيق يمتد بلوخستان، ولكنه يتوقف فجأة في وسط بلاد إيران.

وأما بورما وهيجارة الهند فتملك شبكة محدودة من المواصلات الحديدية، وتشمل خطا حديديا رئيسيا من رانجوان إلى «ماندلاى»، كما تمتلك قليلا من الطرق المعبدة، ولهذا فهي تعتمد في مواصلاتها التجارية اعتمادا يكاد يكون كليا على نهر الإروادى وفرعه تندوين فتنتقل كتل الأخشاب على الأطواف متجهة إلى مصب النهر، كما ينقل الأرز على قوارب النقل ذات المجداف خلال دلتا النهر إلى مدينة رانجون.

ومن المنتظر أن تنشط التجارة بين بورما والصين وخاصة بعد مد طريق بورما المشهور بين لاشيو التي تتصل برانجون بطريق السكة الحديدية وبين «كون منج» في مقاطعة يونان، وقد حل هذا الطريق المعبد محل الدروب التي كانت تسير فيها البغال ودواب الحمل قديما.

وأما في سيام فتتصل عاصمتها وهي بانكوك بميناء سنغافورة بخط حديدي يمتد على طول شبه جزيرة الملايو، وفي بلاد المايو ذاتها مدت شبكة من السكة الحديدية المنتظمة بأموال بريطانية، وكذلك مدت عدة خطوط حديدية في الهند الصينية وفي جزيرة جاوة.

ومهما تكن وسائل المواصلات قليلة وغير وافية بالغرض في آسيا فإنها في إفريقيا متأخرة جداً، وقد سميت بحق القارة المظلمة نظرا للصعوبات التي اعترضت سبيل الكشف عن داخليتها، والسبب الأول هو أن تكوين أراضيها الطبيعي جعل أغلب أنهارها غير صالح للملاحة، لأنها عندما تنحدر من الهضبة المرتفعة التي تحتل معظم سطحها تعترض مجرها

الشلالات ومسقاط المياه السريعة الشديدة الانحدار التي تقف عقبة دون سير التجارة قبل المصب بمسافة كبيرة.

وأعظم الأنهار الإفريقية الأربعة– وهي النيل والنجر والكنغو والزامبيزى –هو نهر النيل من حيث فائدته الملاحية، إذ تستطيع البواخر النهرية أن تسير في مجراه مسافات طويلة، وهو ما يجعله جزءاً مهماً من مشروع ربط القاهرة بمدينة الرأس وهي رحلة يستطاع قطعها دون الالتجاء إلى الطيران باستخدام السكة الحديدية والسيارات والطرق المائية بالنهر والبحيرات.

ومن مدينة «بروكن هل» في روديسيا الشمالية والواقعة على الخط الحديدي للاتحاد المتفرع من خط مدينة الكاب توجد مواصلات بالسيارات والسكة الحديدية تؤدي إلى البواخر التي تسير في بحيرتي تانجانيقا وبحيرة فكتوريا، وهذه إحدى منابع النيل الأبيض.

وبعد عبور بحيرة فيكتوريا يوجد كذلك خط حديدي آخر وسيارات تؤدي إلى محطة للملاحة على النيل الأبيض، ومن هنا تبدأ رحلة طويلة جداً حتى نقطة التقائه بالنيل الأزرق عند الخرطوم، ومن ذلك المكان يبدأ النيل جريانه عبر الصحراء نحو ساحل البحر المتوسط، وفي تلك المنطقة تعترض مجراه شلالات كثيرة تعوق البواخر عن الملاحة، ولذلك أنشىء خط حديدي يدور حولها حتى وادي حلفا.

وفي وادى حلفا تستخدم البواخر النهرية حتى مدينة أسوان والمرحلة الأخيرة لهذه المرحلة تقطع بالسكة الحديدية إلى القاهرة أو إلى إحدى موانئ الساحل – الإسكندرية أو بورسعيد.

وفي كلا الطرفين من هذا الطريق الذي يخترق إفريقيا، توجد شبكة من السكك الحديدية كافية للمواصلات في كل طرف، فمصر تملك شبكة تفي بغرض المواصلات في أراضيها المحدودة المساحة والمكتظة بالسكان وتصل المناطق الزراعية والبلدان الكبيرة في القطر بمدينة القاهرة.

غير أن أكبر شبكة للسكك الحديدية الكثيفة توجد في اتحاد جنوب إفريقيا وهي أكبر شبكة في إفريقيا، وكلها من السكة الحديدية الضيقة التي عرضها ثلاث أقدام وست بوصات، ومن الأمور التي تدل على التقدم فيها هو تسيير الخطوط الرئيسية وبعض الخطوط الفرعية بالكهرباء والتوسع في استعمال الكهرباء، وخاصة في الترنسفال وناتال، وكل الخطوط تتجه من موانئ الساحل إلى داخل البلاد وتتصل بخطوط جنوب غرب إفريقيا وموزمبيق، كما تتصل بمستعمرة أنجولا والكنغو البلجيكية عبر روديسيا الشمالية.

ويخترق الكنغو البلجيكية الخط الحديدي الشمالي الذي يعبر القارة الإفريقية من بنجويلا في أنجولا مارا بمدينة بلا وايو إلى ميناء بيرا في مستعمرة الموزمبيق.

وتلك المستعمرة الشاسعة مستعمرة الكنغو البلجيكية- لا يوجد سوى وسائل سيئة للمواصلات، وحتى نهر الكنغو الذي يشغل حوضه رقعة المستعمرة بأكملها تعترض مجراه الشلالات ومساقط المياه السريعة الجريان.

وهناك ما يقرب من أربعمائة ميل صالحة للملاحة في الكنغو الأعلى.

ولكن تبدأ بعد نهايتها ثلاث عقبات متتالية احتيل على تحاشيها بمد خط حديدي منعزل حول كل واحدة منها، وهناك خط منعزل آخر يوصل الكنغو ببحيرة تانجانيقا، وأطول قطاع صالح للملاحة في النهر دون عوائق يمتد بين «ستانلى فولز» و«ستانلي بول»، وتبلغ المسافة بينهما ألف ميل تقريبا، ولكن تتضاءل أهمية هذا القطاع بسبب المنحدرات الشديدة التي تعترض مجرى النهر بعده والتي تمتد إلى ما تادى الواقعة على بعد يقل من مائة ميل من مصبه.

وليس نهر الزمبيزى بأحسن حالا أو أكثر قيمة ملاحية منه، إذ تعترض مجراه شلالات فكتوريا الشهرية، وأما فروعها فينضب منها الماء ويختفي تماما في فصل الجفاف، وأكبر أنهار إفريقيا نفعا وفائدة بعد النيل هو نهر «النيجر» وهوصالح للملاحة على امتداد عدة مئات من الأميال في مجراه الأعلى، وذلك بعد تخطى أماكن الشلالات في مجراه الأوسط، وبذلك يمكن الوصول إلى قلب نيجيريا بسهولة من البحر على طول مجرى النهر حتى نقطة التقائه بنهر «بنيو».

وهناك خط حديدي يسير بحذاء الساحل من مراكز عبر الجزائر حتى مدينة تونس ويتفرع منه عدة فروع تتجه جنوباً مخترقة الصحراء.

ومن نهايات تلك الخطوط تسير خطوط للسيارات عبر الصحراء حتى تتصل بالخطوط الحديدية في نيجيريا، وهذه تمتد إلى ساحل غانا وتنتهي عند ميناء لاجوس.

وبهذا يكون قد اكتمل خط المواصلات العابر للقارة الإفريقية من الشمال إلى الجنوب عبر شمال غرب إفريقيا.

وأهم الشئون التي تتصل بالنهوض الاقتصادي للقارة الإفريقية وما تتطلبه حاجاتها الملحة هو مد عدة خطوط رئيسية تصل بين شبكات الخطوط الحديدية المختلفة في الجنوب والشمال الغربي والشمال الشرقي.

وفي أستراليا مشكلة شبيهة بهذه، وهي تزويد البلاد بمواصلات حديد تفي بأغراضها، إذ أنه لا يوجد خط حديدي يصل بين شمال تلك القارة وجنوبها عبر الصحراء الكبرى الداخلية، لأنه لا تزال هناك ثغرة واسعة تبلغ حوالي ستمائة ميل بين قطاعى الخط الشمالي والجنوبي حتى يمكن أن يتم الاتصال بين ميناء «دارون» في الشمال وبين ميناء «أدليد» في الجنوب.

حقيقة إن هناك خطا يخترق القارة من ميناء «برت» في أستررايا الغربية ويمتد محاذياً الساحل تقريبا ماراً بمدن أدليد وملبورن وسدنى حتى

مدينة برسيين في الشمال في مقاطعة كوينزلاند، ولكن قيمة هذا الخط تتضاءل بسبب اختلاف عرض السكة الحديدية في مواضع من الطريق.

وقد نشأت تلك الحال بسبب انفراد كل ولاية من الولايات بمد الخط الذي يخترقها تبعًا لحاجاتها المحلية دون نظر إلى أي اعتبار آخر، فمثلا في ولايتي أستراليا الغربية وكوينزلاند أنشئت السكة الحديدية بمقياس العرض الضيق، أي ثلاث أقدام وست بوصات، وفي مقاطعة ويلز الجنوبية الجديدة استعمل المقياس العالمي وهو أربع أقدام وثماني بوصات ونصف، وفي مقاطعة فيكتوريا استعمل المقياس العريض وهو خمس أقدام وثلاث بوصات، أما في أستراليا الجنوبية فتستعمل كل المقاييس الثلاثة بينما القطاع المستقل من الخط بين كالجورلى بورت أوجستا على الخط الرئيسي برت – برسبين فالمقياس المستعمل فيه هو المقياس العالمي، أي أربع أقدام وثماني بوصات ونصف بوصة، وجميع تلك الخطوط بدأت من عواصم المقاطعات ثم امتدت منها بعد ذلك إلى مناطق أخرى، وبهذا تركزت التجارة في العواصم وساعدت على رفع شأنها وخاصة إذا كانت من الموانيء مثل مدينة سدني ومدينة مبلورن.

ولكن التبادل التجاري المتزايد بين بعض المقاطعات وبعضها كثيرا ما يتعطل ويتأخر بسبب اختلاف سعة المقياس في سككها الحديدية، وقد أعلن في عام ١٩٤٤ أن السياسة الاشتراكية تتجه إلى تغيير جميع تلك الأنظمة وتوحيدها في نظام واحد وهو المقياس الدولي، وهذا يتطلب تكاليف باهظة جداً.

أما نيوزيلندا فهي شبيهة بأستراليا من حيث ابتداء مد الخطوط الحديدية من مراكز متباعدة، ولكن ما عدا ذلك فقد حدث فيها عكس ما حدث في أستراليا، فقد أدرك المسئولون في نيوزيلندا قيمة استخدام المقياس الموحد في جميع السكك الحديدية منذ البداية، وبذلك أنشئت كلها على المقياس الضيق وهو ثلاث أقدام وست بوصات.

وهناك عامل آخر أثر على التوسع في مد السكك الحديدية في أستراليا وخاصة في المنطقة الجنوبية الشرقية المزدحمة بالسكان، وهذا العامل هو التكوين الطبيعي في سطح الأرض، إذ ترتفع جبال الألب الأسترالية بحذاء الشاطيء بشكل جعلها حاجزاً طبيعياً منيعًا لا يمكن التغلب عليه أو اختراقه، وإلى اليوم لا يوجد اتصال حديدي مباشر بين الساحل وبين داخل البلاد، وبعبارة أخرى بين مدينة سدني ومدينة ملبورن.

وباستثناء حوض نهر مري ودارلنج فإن أستراليا فقيرة جداً في المواصلات المائية النهرية، إذ أن أنهارها تجف مياهها في فصول الجفاف بشكل يجعلها عديمة الفائدة، فكثير من أنهارها الداخلية الطويلة نسبيًا والتي يفيض مجراها ويمتليء في فصل الأمطار تجف تماماً في فصل الصيف.

وهناك أنهار أخرى تختفي كلية ولا يبقى منها إلا بحيرات داخلية.

وقد تم في عام١٩٣٨ مشروع أقيم على نهري مري ومرمبدجى ويشمل بناء خزانات وسدود وبوابات فساد ذلك على تنشيط الملاحة

النهرية في مسافة تقرب من ألف ميل من هذين النهرين، كما انتفع به في ري حوالى ألفي ميل مربع من الأرض.

هذا وليس لأستراليا نصيب كبير في الطرق المعبدة، ولا تزيد أهمية تلك الطرق على أنها وسائل لتغذية السكك الحديدية بالبضاعة والركاب،إلا أن أاغلب داخلية البلاد وهي مسطحة منبسطة لا تخرقها أنهار ولا مجاري ماء صالحة بطبيعتها لاستعمال السيارات عبر الطرق الحديدية الكبرى.

وتبلغ نسبة عدد السيارات المستعملة في أستراليا إلى عدد سكانها على قلتهم نفس النسبة في كندا وضعف النسبة في بريطانيا.

طرق المواصلات الجوية العالمية

ويجدربنا أخيراً بعد كلامنا عن الطرق التجارية العالمية أن نخصص كلمة موجزةلأحدث طرق المواصلات، ونعني بها الطيران الذي نهض نهض كبيرة في ربع القرن الأخير، ولم يتوقف اطراد نموه في أثناء الحرب العالمية الأخيرة.

ورغم أن الطيران لم يستخدم لنقل السلع الكبيرة الأحجام، فمما لاشك فيه أن الطائرة البرية والسفينة الطائرة أصبحتا منافستين قويتين للقطار وعابرة المحيطات في النقل السريع عبر المسافات الطويلة للركاب والبريد والسلع الصغيرة الحجم الغالية الثمن، ولن يمضى وقت طويل حتى تستخدم الطائرة في نقل البضائع الثقيلة كذلك.

ويوجد اليوم قسمان رئيسيان من خطوط الطيران، أحدهما يوصل بين المدن الكبرى المزدحمة بالسكان ويمثله خطوط الطيران في أوروبا وأمريكا الشمالية، والآخر مهمته أن يصل إلى الأمكنة التي لا يستطاع الوصول إليها بالطرق أو بالسكة الحديدية مثل الأصقاع النائية في الاتحاد السوفيتي والشرق الأقصى وإفريقيا وأستراليا.

ويشمل القسم الأول الولايات المتحدة التي تمتلك شبكة متماسكة من المواصلات الجوية تصل بين مدنها الكبرى وبلادها الداخلية، وأهمها الخطوط التي تعبر القارة من الساحل الشرقي إلى الساحل الغربي، وهي إلى جانب ذلك تحتكر المواصلات الجوية في بقية القارةوخاصة بعد استبعاد الشركات الألمانية التي كانت تعمل في بلدان أمريكا الجنوبية.

وبالإضافة إلى طرق الولايات المتحدة الجوية العابرة للقارة فالطاذرات الأمريكية تطير من المدن الكبرى الكندية متجهة صوب الجنوب مارة بأمريكا الوسطى وجزر الهند الغربية والشواطيء الشرقية والغربية لقارة أمريكا الجنوبية حتى تصل إلى سانتياجو وبيونس أيرس.

وتقوم الطائرات كذلك بالطيران عبر القارة من هاتين المدينتين ومن ليما مارة بلاباز إلى ريودى جانيرو، ومن بنما تطير فوق الشاطئ الشمالى لأمريكا الوسطى مخترقة الجو حتى ميناء ميناءوس على نهر الأمازون.

أما في القارة الأوروبية فإن ألمانيا كانت قد احتلت مرتبة ممتازة في الطيران المدنى قبل الحرب العالمية الثانية، من طويل، وامتدت خطوط

الطيران فيها من برلين إلى جميع الجهات إلى أقصى الشمال إلى العواصم الشمالية الكبرى مثل أسلو وستوكهولم وهلنسكى وفي أقصى الجنوب حتى لشبونة وروما وأثينا.

وفي منطقة البحر الأبيض المتوسط كانت الأولوية لإيطاليا، ولاشك أن خط الطيران الفرنسي بين أوروبا وأمريكا والذي يمر بداكار في إفريقيا متجها صوب جنوب الأطلنطي إلى مدينة ناتال بالبرازيل حتى بونس أيرس وسانتياجو، سيستعيد سابق أهميته التي كانت له قبل الحرب العظمى، وقد أنشأت الولايات المتحدة خطوطًا للطيران من الولايات المتحدة مارة بجزر الهند الغربية والبرازيل وساحل الذهب والكنغو البلجيكية وعبر أواسط إفريقيا حتى السودان ومصر.

ومهما يكن شأن إنشاء خطوط جديدة بين القارتين فإن أهم عمل تم في أثناء الحرب هو إقامة «جسر شمال الأطلنطي» الهوائى عبر أشد الممرات الجوية رياحاً وأخطرها في النقل مما استدعى إنشاء قواعد جوية في لابرادو ونيوفوندلند، وقد ربط هذا الجسر بخطوط جوية منتظمة كلا من أمريكا الشمالية وغرب أوروبا وهما أضخم منطقتين صناعيتين على وجه البسيطة.

ومن أعظم الطرق الجوية أهمية لبريطانيا الطريق الذي يربط المملكة الأم بممتلكاتها البعيدة عنها كل البعد، وهو يمتد عبر البحر الأيض المتوسط مارا بمصر والعراق والخليج الفارسي إلى كراتشي وكلكتا وسنغافورة وأستراليا.

ولفرنسا وهولندا خطوط تكاد تسلك نفس الطريق، ولا تقل عن هذه في الأهمية، تصل إلى مستعمراتهما في جنوب شرق آسيا والهند الصينية الفرنسية وكذلك إلى جزر الهند الشرقية.

وإلى جانب تلك الطرق تمتلك بريطانيا خطاً إمبراطوريا أخر يخترق القارة الإفريقية من الشمال إلى الجنوب أى من القاهرة إلى مدينة الكاب، بينما تتصل فرنسا جويًا بممتلكاتها في شمال إفريقيا وغربها ووسطها، وكذلك تتصل بلجيكا بالكنغو البلجيكية جوا.

وقد أنشأت الولايات المتحدة قبيل الحرب العظمى خطوطاً جوية إلى جميع أطراف الشرق الأقصى حتى قلب بلاد الصين مارة بجزر «هاواى» وجزر المحيط الهادي، وتتصل بالخطوط الأوروبية الآسيوية مستكملة محيط الدائرة الجوية التي تحيط بالكرة الأرضية.

وقد استخدمت المواصلات الجوية استخداما ناجعا في القارة الأسترالية لربط المدن الكبرى بالأسقاع العديدة النائية التي لم تصل إليها طرق المواصلات الحديدية.

وتظهر قيمة استخدام الخطوط الجوية في الوصول إلى الأصقاع المنقطعة النائية في روسيا السوفيتية التي تملك ٦٨٠٠٠ ميل من الخطوط الجوية مقابل ٣٧٠٠٠ للولايات المتحدة، ولا تزال روسيا دائبة على التوسع في مواصلاتها الجوية، حتى إنها في عام ١٩٣٨ كانت تدعي الأولوية في نقل السلع والبضائع بطريق الجو، والحقيقة أن بلاداً شاسعة

مثل روسيا لا يعترض سهولها عوائق من الجبال المرتفعة كما أنها ذات وحدة سياسية متماسكة ومفتقرة إلى وسائل المواصلات البرية لابد أن يكون الطيران لها من أعظم النعم.

ففضلا عن شبكة الخطوط الجوية التي تبدأ طيرانها من موسكو، يوجد خط عابر للقارة مشترك في ذلك مع السكة الحديدية حتى فلاديفستك وسخالين وتتفرع منه خطوط تتجه شمالا إلى الدائرة القطبية وجنوبا حتى ترانسقوقاسيا وأوساط آسيا وكذلك إلى كابول عاصمة أفغانستان «وآرلان باتور» عاصمة منغوليا.

وفي عام ١٩٤١ أنشيءخط جوي من موسكو عبر البحر الشمالي يمر «بأركنجل» وريجاركا حتى أنادير في شرق سيبريا، وهذا الخط يعمل طول العام.

وغالب الظن أنه في المستقبل لن يظل ركن من أركان الأرض التي يسكنها الإنسان في غير متناول المواصلات الجوية، إذ بها ستكتشف موارد جديدة من الثروة تستثمر وتوزع لفائدة بني البشر جميعا بدرجة يصغر بجانبها كل ما أحرزه الإنسان من قبل من نجاح.

ولا يمكن للإنسان أن يتنبأ بما إذاكان النهوض بالطيران سيتم بالتعاون الدولي أو في حدود المصالح القومية المحلية الضيقة.

الفصل الرابع عشر

ألفا مليون من المستهلكين

سبق الكلام عن تأثير المواد الأولية في العالم من حيث أماكن وجودها وكيية توزيعها في حياة الإنسان نفسه بوصفه المنتج والمستهلك لها، ولكن التفاوت الكبير في تقسيم تلك الموارد على سكان مناطق العالم لا يبدو واضحا في كل الأحوال،

فإذا قيل إن ثروة العالم مقسمة تقسيما غير عادل «مهما يكن تقديرنا للثروة» فما هو إلا تأكيد لما هو ظاهر للعيان وملموس في محيطنا الاجتماعي من فروق في ثروة الأفراد.

ومع ذلك فلا يميل بعضنا إلى أن يصدق – أو لم تتح له الفرصة أن يعرف – أن فريقا كبيرا من بني الإنسان يعاني في معاشه من مرارة الفاقة درجة أتعس بكثير ممن خبرنا بؤسهم عن قرب، وهي حالة تضافرت عدة عوامل جغرافية على فرضها، فالإنسان لا يزال يتأثر في بعض المناطق بالبيئة التي يعيش فيها كما تتأثر الموارد الطبيعية التي يستمتع بها، وعلى العموم عندما تصل الحضارة إلى درجة رفيعة فإن الإنسان يكون أقل خضوعا للعوامل الطبيعية التي تحيط به ولا يكون ذلك العبد الخاضع لها، بل على العكس يفرض هو إرادته على البيئة الجغرافية ويهدف إلى السيطرة عليها وتكييفها كي تدر عليه مزيدا من الخير والثروة، ثم هو يضاعف ثروته

باستبدال منتجات غيره من الناس بجزء من ماله، والمشاهد أن ثروة الجماعات البدائية محدودة بما تجمعها من الموارد القريبة إلى متناول أيديهم حيث يعتمد الإنسان اعتماداً كلياً على ما تجود به عليه الطبيعة المحيطة به.

ومن هذه الجماعات التي لم تتخط بعد أول درجة في سلم الرقي البشري قبائل الأقزام في أدغال الكونغو، وقبائل صيادي الأدغال الإفريقيين في جنوب القارة، الذين يعيشون في عزلة عن العالم وتجارته، والذين لا ينظر إليهم إلا على أنهم أمثلة حية من بقايا أنواع الأجناس البشرية.

وعندما يكون الطقس شديد الحرارة ومشبعا بالرطوبة خانقا للأنفاس بدرجة تعوق كل نشاط بدني وذهني كما في غابات أواسط إفريقيا وحوض الأمازون فإن كل محاولة للعمل المجدى بين أهالي تلك المناطق تكاد تكون مستحيلة، لأن البيئة الجغرافية تتحكم في الإنسان وفي فهمه، وكثيرا ما وقف الإنسان عاجزا بكل وسائله الحديثة عن التغلب عليها.

أما في المناخ القارس الشديد البرودة في المناطق القطبية فيعيش الإسكيمو على الكفاف، إذ أنه لا يحصل على قوت يومه من الموارد الضئيلة التي في متناول يده إلا بكل مشقة.

وفي أطراف الصحراء الحارة يتتبع البدوى أثر الغيث المتقطع – الذي قد ينقطع أياما وأسابيع أو شهورا بل سنين– بحثا عن الغذاء والماء لأغنامه التي يتوقف عليها وجوده وحياته، فلا غرابة إذن أن يشتغل

بالإغارة على المنطقة المجاورة له كلما سدت في وجهه سبل الحياة، وأن ينتزع من رجل آخر ما يسد به رمقه.

وهكذا استطاع الإنسان بعد تخطي المراحل البدائية في حياته المادية أن يصعد سلم الزمن بالتدريج حتى وصل إلى المرتبة التي للأمم الصناعية المهيمنة العاتية التي تستوطن المنطقة الوسطى من الكرة الأرضية، والتي استطاعت أن تفوق غيرها في استغلال ثروة العالم، الاستغلال الجدي الذي عاد عليها بأجل الثمرات، كما أخضعت العوامل الجغرافية في بيئتها الطبيعية لسيطرتها إخضاعا تاما.

وفي كل منطقة من مناطق الأرض الطبيعية نجد أن الظروف المحلية تؤثر تأثيراً واضحا في تكييف حياة الناس وتحديد نوع الأعمال التي يشتغلون بها.

فإذا ولد إنسان في منطقة جبلية فإنه في الغالب يحترف حرفة تتسم بالعزلة فيكون راعيا مثلا، فإذا ولد في السهل اشتغل بالزراعة أو انضم إلى أمثاله وهم كثيرون في العمل بالمصانع أو المتاجر في إحدى المدن الكبيرة.

وحيث تكون أرض وطنه جبلية جرداء لا يجود بها زرع ولا ضرع، فأغلب الظن أنه يحترف العمل في البحر فيشتغل بحارصا على ظهر إحدى السفن، أويتخذ صيد الأسماك مرتزقا له كما هو المشاهد بين أهالي النرويج.

فإذا نشأ حيث تكون الأراضى الخصبة مترامية الأطراف اشتغل بالزراعة في المزارع ذات المساحات الشاسعة، أو حيث يحتوى باطن الأرض

على ثروة معدنية طيبة كالفحم أو خام الحديد مثلا فلابد أن يشتغل عاملا في منجم ليستخرج المعدن من تربتها، ومثل تلك العوامل المحلية إلى جانب العوامل العامة التي تتحكم في المنطقة بأجمعها، تحدد نصيب الإنسان الذي يضطلع به في إنتاج الثروة العالمية، وبالتالي يحدد نصيبه في استهلاك تلك الثروة من حيث طعامه وملبسه ومأواه.

وثمة أثر آخر للعوامل الجغرافية التي ترتبط برفاهة الفرد ارتباطا وثيقا، وهي درجة ازدحام السكان في المنطقة التي يعيش فيها.

وسقوط الأمطار من العوامل التي لها أكبر الأثر في عدد السكان، إذ من المشاهد أن هناك ارتباطا وثيقا بين قلة الأمطار وقلة عدد السكان لسبب بسيط هو أنه حيث لا يوجد المطر والرطوبة لا يوجد أى نوع من الزراعة، فلا يمكن إنتاج المواد الغذائية الضرورية للناس، وبالتالي لا يمكن وجود مجتمع إنساني ذى شأن يعتد به في تلك الأصقاع.

والواقع أن جميع البقاع التي يزحم فيها الجنس البشري هي مناطق يكثر فيها سقوط الأمطار، ومن أشد مناطق العالم ازدحاما بالناس الأراضي الواقعة في مجال الرياح الموسمية في جنوب شرق آسيا، حيث تستغل الأرض حتى توفر ضرورات الحياة لعدد من الناس لا مثيل لازدحامهم في أي جهة أخرى، وهذه الكثرة من الناس تتوقف حياة كل فرد منهم من مهده إلى لحده على ما تنتجه تلك البقعة الضيقة من الأرض من محصول ضئيل.

تلك الحشود الضخمة الهائلة غالبا ما تقطن أحواض الأنهار الشديدة الخصوبة مثل نهر الكنج والبراهما بوترا الأدنى في الهند، وكذلك في الحوض الأدنى لنهر اليانجتسى كيانج في شرقي الصين.

وكذلك يزدحم السكان ازدحاما شديدا في تلك الأصقاع المعتدلة البرودة حيث أصبحت الصناعة هي الحرفة الأساسية للسكان بدلا من الزراعة وذلك في شمال غرب أوروبا وخاصة في البلاد المتفرقة صناعيا مثل بلجيكا وفي أجزاء من بريطانيا وألمانيا، وفي الشمال الشرقي للولايات المتحدة.

فهناك تعيش الملايين من تصنيع المواد الأولية في العالم، ومن تحويل المواد الغذائية إلى سلع صالحة للاستهلاك الإنساني أو من التجارة القائمة على تلك الصناعات.

ولم تعد تلك الشعوب بدائية بحيث تكتفي بإنتاجها، وإنما تعتمد في غذائها ولباسها على الفائض من محاصيل الأمم الزراعية الأخرى البعيدة عنها، ولهذا يتكاثف سكانها تكاثفا مطردا فتتسع رقعتها وتتأسس فيها صناعات جديدة لتفي بما ينقصها من احتياجاتها، فتنشأ فيها تجمعات هائلة من الناس في بقعة واحدة مثل لندن الكبرى ونيويورك الكبرى.

ولكن الصناعات لم تكن لتقم في باديء الأمر في منطقة ما لم تكن كمية الأمطار التي تسقط بها كافية لقيام قدر معقول من الزراعة المنتجة.

وبلدان البحر الأبيض المتوسط كذلك مزدحمة بالسكان نسبيا، وقامت حول هذا البحر الحضارات الأولى في الدنيا القديمة، ويسمح المناخ هنا بإعالة جماعات كبيرة العدد نوعا ما من العمل على الأرض، وكذلك الحال في شمال المنطقة الاستوائية حيث يسقط المطر.

ومن جهة أخرى فالجنس البشري قليل العدد في الصحراوات الحارة والصحراوات القارسية البرد في أنحاء العالم حيث الأمطار تافهة، وحيث التربة فقيرة لا تنتج شيئا يعول الإنسان، فالسكان على حدود الصحراء قليلون جدا وهم كذلك في منطقة الغابات المخروطية.

ومع هذا فإن غزارة الأمطار في الغابات الاستوائية من أكبر العوائق في سبيل تزايد عدد السكان بها كما هو مشاهد في صميم أدغال نهر الأمازون، فسرعة نمو النبات فيها وعدم ملاءمة المناخ للإنسان وقفا حائلا دون استغلالها واستثمارها، ولذلك ظل أهالي تلك المنطقة في مستوى منحط في سلم الحضارة.

ومن بين تلك المناطق التي تتفاوت فيها كثافة السكان ما يصح أن يكون موضوعا يبرز التباين العظيم في أحوال الإنسان المعيشية في منطقتين من أشد مناطق العالم ازدحاما بالسكان وهما المناطق الصناعية في غرب أوروبا والمناطق الزراعية في الصين والهند.

فالمعروف أن بعض الأمم الحديثة قد وصلت إلى مستوى رفيع جدا من المعيشة، وكلها تقطن المنطقة المعتدلة، وما تزال تلك البلدان تسعى في

سبيل إتمام نهضتها الاقتصادية، وإن لم تبلغ بعد هدفها، وفي مقدمتها الولايات المتحدة وكندا وأستراليا، وهؤلاء هم الكفة الراجحة، وأما في الكفة الأخرى فتوجد تلك الملايين من الصينيين والهنود، والأمم الشرقية الأخرى التي تشقى وتكد لتنتج معظم ثروة العالم الطبيعية، ومن سخرية القدر أن يكون الفقر المدقع نصيبها في حياتها.

وقد تحول بعض أفراد تلك الأمم إلى العمل في مصانع شنغهاى ونانكين وبمباى، ولكن ازدياد تصنيع بلادهم لم يرفع قطع من مستيو معيشتهم بشكل ظاهر، فأجورهم بالنسبة لمستوى الأجور في الأمم الغربية منخفضة جدًا، وأما عملهم فأقل إنتاجا.

وينبغى أن نقدر رغبة أبناء تلك الشعوب في الاستعانة بالصناعة كوسيلة من وسائل رفع مستوى المعيشة فيها، كما يجب أن تقابل بالترحاب من الأمم الصناعية الكبرى وخاصة بريطانيا التي لم تنعمع بالرخاء والرفاهية إلا من الأرباح الطائلة التي حصلت عليها من بيع مصنوعاتها في الأسواق الخارجية.

وقد كشفت الحرب الأخيرة عن إحدى الحقائق في توزيع الثروة العالمية، وهي تفوق الولايات المتحدة على غيرها من الأمم من يحث الثروة، فقليل جدا من أراضيها الشاسعة غير قابل للزراعة فضلا عن أن بها موارد وافرة من جميع أنواع المواد الخام والمواد الغذائية التي تحتاجها أمة صناعية حديثة ناهضة، بعكس بريطانيا التي تعتمد اقتصادياتها على ما يرد إليها من خارج بلادها.

وكذلك تمتد أراضي الولايات المتحدة من منطقة الغابات المجاورة للقطب شمالا إلى المنطقة الحارة المجاورة لخط الاستواء جنوبا، ولديها في غاباتها المخروطية في واشنطن وأوريجون كنوز عظيمة من الخشب الخفيف، كما أن مصايدها على شواطيء الأطلنطي والهادي من أغنى مصايد الأسماك في العالم، أما مناطقها الزراعية فهي وافرة الإنتاج متنوعة المحاصيل من الذرة إلى قطعان الماشية إلى القمح من سهولها.

وقطعان الأغنام من مراعي الحشائش ذات الأمطار القليلة، وفي منطقة مناخ البحر المتوسط في كاليفورنيا تمتلك أكثر بساتين الدنيا خصبا وأوفرها ثمارا وخيرات، وأما في نطاق القطن بها فلديها أعظم محاصيل الدنيا من تلك المادة الرئيسية لصناعة المنسوجات.

هذا إلى أن تفوقها في موارد القرى المحركة من الفحم والبترول والفحم الأبيض وموارد المعادن المهمة تحتل المكانة الأولى في الإنتاج الصناعى، فضلا عن أن كنوز ثروتها الطبيعية لم تتعرض للتخريب والتدمير خلال الحرب بمثل ما تعرضت له روسيا السوفيتية من تخريب أعظم مناطقها إنتاجا.

والمواد الغذائية الوحيدة التي تحتاج إليها الولايات هي تلك التي تنمو في المنطقة الاستوائية، ومع كل فإنها في متناولها في الفليبين وهاواى وجزر الهند الغربية المجاورة أو في ولايات أمريكا الوسطى.

والولايات المتحدة – رغم أنها لا تملك إمبراطورية شاسعة مثل بريطانيا – تسيطر اقتصاديا على ولايات أمريكا الجنوبية سيطرة تامة.

كما أن علاقاتها الودية مع جارتها الشمالية كندا تتيح لها استيراد المواد الخام الأساسية، وبذلك أصبحت الولايات المتحدة في عصرنا – بما لديها من ثروة هائلة في تربتها وفوق سطح أراضيها ولسهولة الحصول على ما تحتاج إليه من البلدان المجاورة لها والتي تدور في فلكها وتقع تحت نفوذها – أصبحت «قارون» عصر الحضارة الحديثة، بدليل أن متوسط دخل الفرد فيها أعلى بمراحل من دخل أي فرد في البلدان الأخرى.

ولعل أقرب الأمم من حيث ارتفاع مستوى المعيشة بين أفرادها هي بلاد كندا التي استطاعت بفضل مواردها القيمة أن تحتفظ بميزان تجارى في صالحها دائما.

وهي مع ذلك قليلة السكان وأرضها بكر لم تستثمر بعد وإمكانياتها عظيمة، وينتظرها مستقبل اقتصادي زاهر.

ولكن عند تقرير ما يتمتع الفرد به من الرخاء في أمريكا الشمالية يجب ألا نغفل المشكلة الكبرى التي تواجهها الولايات المتحدة، وهي الشقاء الذي يعانيه السود وكذلك البؤس الذي يعانيه رجال من البيض في مزارع القطن.

وسيبقى هناك سؤال واحد هو، هل من سبيل إلى تخفيف حالة البؤس التي يعانيها هؤلاء الأمريكيون التعساء الحظ؟ أو هل من عمل لرفع مستوى معيشتهم إلى الحد المعقول؟

والواقع أن تلك المشكلة الخاصة الشائكة – مشكلة الزنجي الأمريكي – ليست من شئون الولايات المتحدة بمفردها، فإن هؤلاء الزنوج وهم سلالة عبيد المزارع القدامى يكونون الغالبية العظمى في أغلب جزر الهند الغربية وكذلك في «نطاق القطن».

ومع هذا فإن القول السائد بين البيض من سكان تلك المناطق أنه لن يسمح للزنجي بأن يرتقي في حياته المعيشية إلى الحد الأدنى من المستوى الاقتصادي.

وفي السنوات الأخيرة ذاع وشاع ما يقاسيه الزنوج في المستعمرات البريطانية بجزر الهند الغربية من البؤس والفقر والشقاء وأصبح مضرب الأمثال، على أن هذا ليس بأبشع مما يحدث لهم في الولايات الجنوبية بالولايات المتحدة.

ومن الطبيعي أن كل ما تقوم به بريطانيا مستقبلا نحو إصلاح حالة الزنوج في ممتلكاتها في جزر الهند الغربية سيلقي صداه في الولايات المتحدة التي تحذو حذوها إرضاء لأماني شعوبها الملونة.

أما الهنود الحمر وهم سكان أمريكا الأصليون فإنهم ظلوا على حالهم من التأخر في أمريكا الشمالية، حيث فاتهم ركب الحضارة الأمريكية بفضل

نشاطها وعقليتها الآلية، وما تزال توجد أقلية منهم يسكنون الطرف الشمالي من كندا حيث يواصلون حرفتهم القديمة في الصيد والقنص.

ولكنهم في بعض الولايات في أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية مثل بيرو وإكوادور وبوليفيا يؤلفون الغالبية العظمى من السكان.

ويلاحظ كذلك أن مستوى معيشة هؤلاء الهنود والخلاسيين وهم من سلالة الجنود الحمر والرجل الأيض شديد الانحطاط بالنسبة لمستوى السكان البيض من الأوروبيين.

وإلى أن يفرغ العالم في المستقبل لإعادة توزيع الثروة العالمية بالعدالة بين شعوبها، فإن مشكلة هؤلاء الهنود ستقف مع مشكلة الزنوج بين المشاكل الكبرى التي يجب حلها حلا عادلا.

ومن بين بلدان أمريكا الجنوبية التي استطاع أن ينال الفرد فيها دخلا مرتفعا، الأرجنتين وأوروجواى، ومن الملاحظ فيهما بالذات أن العنصر الأوروبى قد اكتسح العنصر الهندى أو كاد حتى أصبح الأخير أقلية ضئيلة جدا.

وقد انتشرت الرفاهة في هذين البلدين بسبب المحاصيل الزراعية التي تنتجها سهول البامباس وكذلك قطعان الماشية التي تربى عليها، وقد تنافست كل من بريطانيا والولايات المتحدة على شرائها وهما الدولتان اللتان قامتا بتمويل تلك المشروعات الزراعية في هذين البلدين.

والمناطق الوحيدة التي تزدحم بالسكان نسبيا في أمريكا الجنوبية وهي قارة قليلة السكان على العموم – هي البقاع التي تقع حول مصب نهر لابلاتا ونهر رديو دى جانيرو في جمهورية البرازيل.

ورغم الرخاء النسبي في تلك المناطق فإنه يوجد بها بؤس شديد بين العمال، ويرجع هذا إلى الطريقة القاسية التي كان يستخدم بها العمال الزراعيون.

وفي الوقت الحاضر تقع أمريكا الجنوبية جميعها داخل منطقة نفوذ الولايات المتحدة بدرجة لم تحدث من قبل، ولكن هل تلك الأموال التي ساعدت تلك القارة على استغلال معادنها وإنتاج المواد الغذائية بها – هل سيكون لها شأن في تحسين حالة طبقات شعوبها المغمورة؟

ولنضرب مثلا لذلك بالبرازيل التي عقدت اتفاقا اقتصاديًا مع الولايات المتحدة عام ١٩٤٢، يهدف إلى النهوض اقتصاديا بحوض نهر الأمازون كى يزداد إنتاج المطاط الطبيعى فيه، فهل هذا الاتفاق ينصب على تحسين حالة الأهالى التعساء في حوض الأمازون، أو حالة الزراع البرازيليين الجدد بها، أو أن الاتفاق مقصور على غرض واحد هو إنتاج المطاط الطبيعي فقط؟

إن مثل هذه الاتفاقيات التي تكشف عن نوايا الدول العظمى ستقرر أمرها على القارة الإفريقية، تلك القارة التي اقتسمت أراضيها الشاسعة الأمم الأوروبية ذات المطامع الإمبراطورية والتي ترزح حاضرا تحت

نير الاستعمار الأوروبي حتى إنه لا توجد بها ناحية مستقلة فيما بين ميناء طنجة ورأس أجلهاس «في جنوب إفريقيا» رغم ترامي المسافة بينهما.

ولقد كان في توزيع الأسلاب والغنائم ظلم وإجحاف بصالح الأهلين في إفريقيا، الذين كانوا يطردون من أراضيهم الصالحة للزراعة حتى تمنح للمستوطنين من الأوروبيين، ويترك أصحابها الأصليون يعانون ألوانا من البؤس فوق فقرهم الشديد.

أما العرب في شمال إفريقيا حيث تفصلهم الصحراء الكبرى جغرافيا عن الشعوب الزنجية الإفريقية، فقد وقعوا فريسة للاستعمار الفرنسي والإيطالي، وقد ثبتت أقدام الاستعمار الفرنسي بسبب مضي زمن طويل لاستقراره بتلك النواحي.

غير أن نصيب الأهلين في مراكش والجزائر وتونس من ثروات بلادهم يكاد لا يذكر، لأن تلك الثروات قد استغلت أولا وقبل كل شيء لإشباع جشع فرنسا والفرنسيين.

وفي المستعمرات الزنجية مثل نيجيريا وساحل الذهب عملت بريطانيا على تشجيع أهلها للاشتراك في الحياة الاقتصادية ببلادهم والنهوض بها.

ولكن في الأصقاع الأخرى من إفريقيا سواء في الشرق أو الغرب ألحقت سياسة الرجل الأبيض فيها أبلغ الأضرار بمصالح أهالى البلاد، وفي الماضي كانت تنطوي على الاستغلال الوحشي للقوي العاملة من الزنوج كما حدث في مزارع الكاكاو في جزر سانت توما وبرنسيب البرتغالية، وفي

جمع المطاط البري في غابات الكنغو البلجيكية بينما يبرز التعصب العنصرى للون في أعنف مظاهره في اتحاد جنوب إفريقيا، كما هوالحال في الولايات الجنوبية في الولايات المتحدة.

ففي أراضى الاتحاد يتحكم قرابة مليونين من البيض – وهم أقلية بالنسبة لمجموع السكان البالغ تسعة ملايين ونصف في كل نشاط اقتصادي يقوم به الأهالي، وذلك بتحديد ملكيتهم للأراضي الزراعية وبتحديد المهن ونوع العمل الذي يزاولونه في المناطق الصناعية.

غير أن أكبر المشاكل الملحة التي تواجه الإمبراطورية البريطانية من حيث سوء توزيع السلع في العالم هي إغاثة الملايين في الهند من براثن الفاقة والمجاعة، فالثروة الفعلية للشعب الهندي على أساس قوته الشرائية تقل عن سبعين في المائة من ثروة الشعب البريطاني علما بأن عدد الهنود يبلغ ثمانية أمثال عدد البريطانيين، وبعبارة أخرى، إن مستوى المعيشة بينهم جزء من اثنى عشر جزءا بالنسبة للبريطانيين، وأقل من ذلك بكثير بالنسبة للأمريكيين.

والمشكلة من أساسها مشكلة زراعية، لأن ثلثي الشعب الهندي يحترف الزراعة أو تربية الماشية أو الحرف الزراعية، وغالبا ما يعمل الرجل منهم في قطعة من الأرض مساحتها فدانان أو ثلاثة أفدنة كأجير أو صاحب ملك أو مستأجر، ويدفع ضريبة الأطيان بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، والفلاح هناك مثقل بالديون وأرضه مرهونة، وكل ما يملكه من آلات الزراعة محراث من الخشب ومنجل بدوي، وهو يبذر حقله بيده

ويتولى عملية درس محصوله بيده كذلك، فحياته نضال وكد دون توقف في سبيل الحصول على لقمة العيش التي يدفع بها عادية الجوع.

وقد قامت أخيرا نهضة في سبيل تحسين تقاوي القمح وسلالات الماشية، وكذلك ساعد تحسين المواصلات الحديدية ونظام الري في تخفيف ويلات الأهلين، ومع هذا فلا يزال هناك جهود لابد أن تبذل لإدخال استعمال الآلات الحديثة والمخصبات ووسائل الزراعة الحديثة وتصنيع البلاد تصنيعا يناسبها.

والعوز المنتشر في البلاد كاد أن يكون مجاعة وقحطا، ففي سنة ١٩٤٣ اشتدت وطأة المجاعة بالهند بسبب ضياع بورما التي استولى عليها اليابانون، فامتنع بسبب ذلك ورود الأرز منها إلى الهند، فمات الكثيرون جوعا وخاصة في المناطق الزراعية.

وأشد من تلك المشاكل ما يواجه الصين لتخفيف حدة الفاقة وإغاثتهم منها، حيث يشتغل خمسة وسبعون في المائة من أهلها –وهم أربعمائة وخمسون مليونا – بالفلاحة وكلهم من صغار الملاك، ونصيبهم من الأرض صغير بدرجة تجعل الزراعة فيها أشبه بزراعة الحدائق من حيث صغرها والعناية بها.

وقد اشتد تكدسهم حتى إن ما يقرب من سبعة آلاف شخص يكدون في سبيل استخراج ما لا يكاد يسد رمقهم من بقعة لا تزيد على ميل مربع من الأرض.

فهذا الاكتظاظ الزائد عن الحد – الناشيد بعضه من التقاليد العتيقة كتعلق الأسرة الشديد بقطعة الأرض التي تزرعها – يزيد من حدة انتشار الفاقة فيها، وفي بعض الأحيان ترجع أسباب المجاعات والقحط إلى الفيضانات أو الجفاف وسوء طرق المواصلات وسوء نظام الرى وقلة تسميد الأرض، وكثيرا ما يرجع ذلك أيضا إلى جشع مرابي القرية كما هو حادث في الهند.

وكل تلك العوامل مجتمعة تضاعف من وطأة الفاقة والعوز، ومطالب الشعب الصيني واضحة جلية وهي العمل على استكمال الوحدة القومية وهي روح وطنية شجعتها الحرب العالمية.

وقد أظهر الشعب الصينى بما قام به من أعمال مجيدة في الإصلاحات الزراعية وإنشاء جمعيات التعاون الصناعية واستكمال المشروعات الخاصة بالري ونقل آلات المصانع من المناطق التي احتلها اليابانون على أعناق الرجال والحيوان وبواسطة الروامس في النهر وبكل الوسائل إلى داخل البلاد صونا لها، لقد أظهر الشعب الصيني وأقام الدليل بذلك على أنه لو أعطى المعونة الاقتصادية الكافية لتحققت له جميع آماله، وقد تعلقت الآمال في النهوض والتقدم مستقبلا بمشروع السنوات الخمس الذي وضعت أمريكا برنامجا له لإنعاش الصين بعد انتهاء الحرب العالمية.

وهناك تباين شاسع بين تلك البلاد الشديدة الازدحام بسكانها حيث ينخفض مستوى المعيشة انخفاضا شديدا في الصين والهند وجزر الهند

الشرقية وبين أستراليا القليلة السكان، والتي يتمتع شعبها بمستوى من أرفع مستويات المعيشة في العالم أجمع، حقيقة إن مساحات واسعة في داخلها غير مأهولة بالسكان، ولكن نظرا إلى أن أكثر من نصف السكان يعيشون في عواصم الولايات الست، وأن أغلب المنطقة الاستوائية بها غير مأهولة لأنها لا تناسب سكنى الرجل الأبيض، فإنه يوجد بها من الأراضي غير المسكونة ما يكفي عددا جديدا من المهاجرين.

ولكن تعصب أستراليا لسياسة «أستراليا البيضاء» حال دون هجرة العمال الملونين إليها، وما تزال تلك السياسة قائمة.

وهناك عدد من اللاد المستقلة استقلالا اسميا في جنوب غرب آسيا ابتلعتها إحدى الدول العظمى بما أودعت فيها من موارد الثروة الهامة في أراضيها، على أن تلك الثروة لم تستغل قط في رفع مستوى معيشة أهالي تلك البلاد.

وأعظم ما نبحث عنه تلك الدول الأجنبية وتموله من تلك المواد هو زيت البترول، فمثلا قد استغلت بريطانيا حقول الزيت في جنوب غرب إيران، وحصلت من وراء ذلك على أرباح طائلة، ومع ذلك فإن الفقر والجوع والمرض، كل هذه الأشياء مازالت تفتك بالشعب الإيرانى كما تفتك ببقية الشعوب التي تقطن منطقة الشرق الأوسط.

وتسعى روسيا اليوم كذلك إلى الحصول على امتيازات في شمال إيران، وكذلك الحال في العراق، فالحصول على بتروله هو الهدف الرئيسي للدول.

وقد قامت في حوض نهرى الفرات ودجلة بالعراق مدنيات من أعظم المدنيات القديمة الزاهرة على أسس اقتصادية زراعية، ولاشك أنه لو وضعت نظم سليمة للري لأعادت الرفاهة إلى تربة ما بين النهرين الشديدة الخصب.

ولقد دلت الإحصاءات على أن الدخل اليومي لكل فلاح عراقي قبل الحرب العظمى كان أقل من «بن» واحد أو سنتين «مليمين – فلسين».

وكذلك حال الفلاح في مصر – حيث تحتفظ إنجلترا بامتيازات حربية بسبب المركز الاستراتيجي الحربي لمصر على الطريق الإمبراطوري للهند – فإنه لا يقل بؤسا عن شقيقه في العراق.

ولا يقتصر على ما ذكرنا، إذ أن في أوروبا ذاتها وفي إحدى مناطقها الزراعية الواسعة وهي البلقان يعاني الفلاحون شظف العيش، مع أنه من المستطاع تخفيف تلك الحالة بتحسين طرق الزراعة واستعمال المخصبات واستخدام مساقط المياه في حوض نهر الدانوب لتوليد الكهرباء.

وأما روسيا السوفيتية فقد أتت بالمعجزات باستخدام وسائل الزراعة الآلية على نطاق واسع، فرفعت مستوى المعيشة بين عمالها

الزراعيين إلى درجة ما يسبق لها مثيل، علما بأن هؤلاء كانوا الطبقة المشهورة في عهد روسيا القيصرية بأنهم أقل الطبقات إنتاجا بين جميع الفلاحين في القارة الأوروبية وأباس خلق الله قاطبة.

وقد قامت روسيا بوضع برامج لمشروعات واسعة ونجحت في تحقيقها باستغلال موارد ثروتها الطبيعية الهائلة، وكذلك في تصنيع بلادها طبقا لخطط موضوعة.

ولذلك يبدو أنه لن يقوم أي عائق يعترضها عندما تتخلص من خسائرها في الحرب الماضية في سبيل التقدم والنهوض المادى للشعب، الذي ما يزال مستواه إلى اليوم أقل من مستوى أية من الأمم الأخرى ذات الثروات الطائلة.

ويبدو أن التفاهم قد تم اليوم على أن سوء توزيع الثروة العالمية بالشكل الذي فصلناه قبلا يجب ألا يسود العالم بعد انتهاء هذه الحرب.

وأن النقص الفاحش في ضرورات الحياة يجب ألا يسمح به إلى جانب الإسراف والتبذير في الموارد الأساسية بسبب اتباع سياسة اقتصادية عامة مخطئة، وأنه يجب ألا يمسح بانتشار الفاقة والجوع بين الناس في حين أن ثروات أعظم مما عرف العالم لا تزال مخبوءة في باطن الأرض في انتظار استثمارها، وربما كان أحسن تعبير عن هذه الفكة هو ما جاء في قرارات المؤتمر الأمريكي العلمي الثامن الذي عقد في واشنطن عام ١٩٤٠ والتي تضمنتها الفقرات الآتية:

وحيث إن الإسراف والتدمير في الموارد الطبيعية الضرورية دون مبرر في كل مكان يهددان أو سيهددان آجلا أو عاجلا رفاهة الشعوب وسلامتها.

وحيث إنه ثبت تاريخيا أن استنفاد تلك الموارد المهمة وما يعقبها من الحاجة إلى موارد جديدة من الأسباب الرئيسية للحروب.

وحيث إن رفاهة كل شعب تقتضي نصيبا من الموارد الطبيعية التي تنقصها، وإن الحصول على ما ينقصها من موارد الأمم الأخرى شرط المساس للرفاهة والسلم الدائم.

وحيث إن صيانة الموارد الطبيعية وتيسير الحصول على المواد الخام الأولية هي في الحقيقة مراحل تنتهي كلها إلى الصالح العام لاذى يجب أن تعمل له كل الشعوب.

وحيث إن التعاون الدولي في حصر وصيانة واستغلال الموارد الطبيعية استغلالا عادلا لصالح جميع شعوب العالم سيزيل أحد العوائق الخطيرة التي تواجه الأمم في سبيل العمل على إقرار سلام عالمي دائم وعادل.

لذلك

فإن المؤتمر العلمي الأمريكي الثامن يقرر ما يأتي:

- يوصى جميع حكومات جمهوريات أمريكا أن تولف لجنة أمريكية مشتركة للصيانة لتتعاون مع هيئة اتحاد الأمم الأمريكية وبذلك تمثل كلا الأمريكتين.

- تكلف اللجنة بمهمة القيام بحصر جميع الموارد الطبيعية العالمية ووضع سياسة وبرامج خاصة بكيفية العمل على التعاون في صيانة الموارد الطبيعية واستغلالها لفائدة جميع الأمم، وذلك لصالح السلام العالمي الدائم.

وهناك طائفة من التصريحات تشتمل على نفس تلك المباديء صدرت عن عدد من السياسيين والاقتصاديين في الأمم المختلفة.

أما وقد انتهت الحرب العالمية الثانية ودخرت القوى الغاشمة التي أرادت توسيع مواردها المادية والبشرية بقوة السلاح والاعتداء والاستغلال الوحشي، ودلت الأحداث عقب الحرب العالمية على أن الشعوب المستعمرة قبلا لم تعد تعترف بتفوق الجنس الأبيض أو بحقه في أن يثري على حساب إنتاج أرضهم وعملهم مع بقاء تلك الشعوب في مستوى حقير من العيش.

كما دلت تلك الأحداث أيضا على أنه رغما من المجرمين من المستعمرين قراصنة التجارة الذين قلبوا العالم رأساً على عقب بحثا وراء المواد الأولية والأسواق ومناطق النفوذ لم ينالوا كلهم عقابهم الذي يستحقونه على جرائمهم، فقد اتضح أن بعض الأمم المنتصرة على الأقل

بدأت تنتبه إلى مسئولياتها في النهوض بالحالة الاقتصادية لأهالي مستعمراتهم وتحسين أحوالهم.

واليوم وقد نقصت الحاجيات نتيجة للحرب، ظهر بأحلى بيان مدى سوء توزيع الثروة في العالم ووضح وجود الفقر المدقع إلى جانب القراء الفائض عن الحاجة.

ولكن إذا نبت من وراء هذه الأحداث شعور جماعي بأن تلك السياسة كانت سياسة خطأ وحدث تصميم عام على إصلاح تلك الأحوال الماضية فإن العالم سيدرك لأول مرة في تاريخه أن «السلام» مرادف «للرخاء»، وأن مقترنان إلى الأبد في نظر كل فرد من أفراد الجنس البشري.

فهرس